Защита Растений от Вредителей.

Бюллетень Постоянного Бюро Всероссийских Энтомо-Фитопатологических Съездов.

La défense des Plantes.

Bulletin du Bureau Permanent des Congrès Entomo-Phytopathologiques de Russie.

Редактор: **Н. Н. Богданов-Катьков.**

Редакционная Коллегия: *А. П. Адрианов, В. Ф. Болдырев, С. С. Буров, Г. Н. Дорогин, Н. Я. Кузнецов, Н. М. Кулагин, Б. А. Пухов, А. Н. Рейхардт, А. А. Ячевский.*

Секретарь редакции: *В. Ю. Гросман.*

Адрес редакции: **Ленинград, Пр. Володарского, № 37/39.**

№ 1—2 **Октябрь 1924** **Том I**

С чувством чрезвычайной ответственности, сознавая все трудности и препятствия, лежащие на его пути, Постоянное Бюро Всероссийских Энтомо-Фитопатологических Съездов открывает страницы „Защиты Растений от Вредителей".

Уже одно название Бюллетеня вызовет, вероятно, у некоторых, а может быть, и у многих из его читателей представление о нем, как об органе одностороннем, обслуживающем потребности и вопросы узко утилитарного характера. Не отрицая своей близости к такого рода вопросам, поскольку они являются доминирующими в деятельности значительного числа наших энтомо-фитопатологических учреждений, мы в то же самое время должны с самого начала оговориться, что мотивы, побудившие Бюро взять на себя бремя издания в настоящих условиях периодического органа по прикладной энтомологии и фитопатологии, лежат в иной плоскости.

Последние 7—8 лет представляют совершенно особый, отличный от предыдущих период в развитии русской прикладной энтомологии и фитопатологии.

Годы, предшествовавшие мировой войне, можно смело назвать периодом расцвета русской прикладной энтомологии и фитопатологии. В эти годы возникло большинство крупнейших наших энтомологических и фитопатологических учреждений, в это время появилась и окрепла целая плеяда талантливых деятелей. К указанному же периоду относится появление в свет не только большого числа крупных оригинальных работ по прикладной энтомологии и фитопатологии, не только многочисленных отчетов и т. п. изданий отдельных энтомологических и фитопатологических учреждений, но даже возникновение специальных периодических органов.

После естественного временного застоя, имевшего место в военные и послевоенные годы, дело прикладной энтомологии и фитопатологии, черпающее творческие силы из нашего сельского хозяйства, начало быстро оправляться, и за последние годы мы имеем ряд новых крупных достижений в научной работе, не говоря уже о всеми признанных успехах в практической деятельности.

Однако та реальная обстановка, в которой протекает теперь работа по прикладной энтомологии и фитопатологии, во многом, конечно, отличается от прежней.

Прежде всего приходится отметить, что круг лиц, работающих на этом поприще, в связи с ростом числа учреждений по прикладной энтомологии и фитопатологии, значительно расширился и не представляет уже того тесного кружка, в котором все знали не только работы, но и лично каждый друг друга.

В то же самое время, если раньше при очень ограниченном круге учреждений и лиц, работавших в области прикладной энтомологии и фитопатологии, эти учреждения и лица имели полную возможность быть всегда в курсе новейших достижений по своей специальности, то сейчас положение

резко изменилось. Не говоря уже о трудности и часто невозможности (по материальным условиям) знакомиться с новейшей заграничной литературой, мы вследствие почти полного прекращения издания отчетов и специальных работ отдельных наших энтомологических и фитопатологических учреждений и отсутствия периодических органов по нашей специальности часто не знаем, что делается буквально рядом с нами, и в большинстве случаев лишь путем частной переписки и при случайных встречах узнаем кое-что из того, что должно было бы быть общим достоянием. Формально нам можно возразить: число названий по энтомологии и фитопатологии, выходящих за последние годы, весьма велико. Но ведь всем известно и то, что в подавляющем большинстве это либо популярная, чисто агитационная литература, предназначаемая для самого широкого усвоения, либо школьные учебники. Научные же работы даже наиболее заслуженных, пользующихся европейской известностью русских энтомологов и фитопатологов, часто не издаются, а те издания, которые в настоящее время иногда и выходят, заставляют часто жалеть о том, что ограниченные материальные рессурсы тратятся на издание работ далеко не первого сорта.

Приступая к изданию „Защиты Растений от Вредителей", мы должны прямо заявить, что ни одной минуты не думаем о том, что несколькими страницами в месяц мы можем утолить тот голод, который ощущается у нас в научной литературе по прикладной энтомологии и фитопатологии. Мы ставим себе гораздо более скромную задачу.

Мы считаем необходимым прежде всего давать читателям информацию о том, чем заняты и в каком направлении работают наши энтомологические и фитопатологические учреждения, как опытные так и чисто прикладные.

Мы считаем необходимым обсуждение на страницах Бюллетеня вопросов организационного порядка, касающегося их деятельности и направления работ.

Вследствие крайней стесненности в средствах мы не видим возможности уделять достаточного места для научных статей и сообщений, но мы в то же время считаем необходимым заявить, что таких статей, хотя бы в виде резюме, мы ждем от наших сотрудников прежде всего, и что мы приложим все силы к тому, чтобы отвести им на страницах Бюллетеня максимальное место. Наконец, будет вполне уместным указать, что столь же желательным и необходимым мы считаем помещение на страницах Бюллетеня рефератов новейшей энтомологической и фитопатологической литературы.

Едва ли кто станет отрицать ту объединяющую и направляющую для дела прикладной энтомологии и фитопатологии роль, которую сыграли за революционные годы Всероссийские Энтомо-Фитопатологические Съезды. Поэтому нам думается, что Постоянному Бюро Съездов, как органу облеченному доверием Съездов, вполне уместно взять на себя и почин—не будем говорить—восстановления периодических изданий по прикладной энтомологии и фитопатологии, а хотя возобновления периодической информации о деятельности наших разнообразных энтомологических и фитопатологических учреждений и результатах ее.

Выступая с краткой формулировкой задач Бюллетеня, Постоянное Бюро живет надеждой, что оно встретит со стороны деятелей по прикладной энтомологии и фитопатологии живой отклик и самую деятельную поддержку своему начинанию, ясно сознавая, что без таковой, для прочных связей с ними, Бюллетень не будет отвечать насущным запросам и требованиям жизни.

Но надеясь на товарищескую поддержку, Бюро ждет и разносторонней критики, которая, мы в этом глубоко уверены, укрепит начатое дело и предостережет нас от возможных в каждом деле ошибок.

По соображениям, диктуемым жизнью, Бюро решило организовать издание своего органа на началах самоокупаемости.

Постановления, касающиеся дела защиты растений от вредителей.

ПОЛОЖЕНИЕ

об организации дела защиты растений от вредителей в РСФСР.

Приказ НКЗ от 18 декабря 1923 г., № 120.

I. „Положение об организации дела защиты растений от вредителей" утвердить в прилагаемой редакции и ввести в действие немедленно по распубликовании.

II. Институт районных уполномоченных ОЗРА в целом ликвидируется. Упраздняются управления следующих уполномоченных по борьбе с вредителями сельского хозяйства: Сибирского, Приуральского, Волжского, Оренбургского, Киргизского, Татаро-Башкирского, Северо-Кавказского, Закавказского, Туркестанского, Северного, Центрального и Средне-Черноземного районов.

III. Ликвидацию управлений б. уполномоченных ОЗРА на основах утвержденного „положения об организации дела защиты растений от вредителей" закончить во всех районах не позднее 1-го января 1924 г.

IV. Утверждается следующая сеть станций защиты растений от вредителей (Стазра):

а) краевых, в составе краевого земельного управления.

1. Сибирская краевая Стазра . . . . . г. Омск.
2. Юго-восточная Стазра . . . . . „ Ростов на Дону.
3. Северная Стазра . . . . . „ Петроград.

б) при ГУБЗУ и ОБЛЗУ, в составе отделов сельского хозяйства в качестве п/отделов последних:

1. Алтайская, 2. Астраханская, 3. Воронежская, 4. Иркутская, 5. Калужская, 6. Кубано-Черноморская, 7. Курская, 8. Иваново-Вознесенская, 9. Московская, 10 Нижегородская, 11. Орловская, 12. Рязанская, 13. Саратовская, 14. Симбирская, 15. Ставропольская, 16. Тамбовская, 17. Тверская, 18. Томская, 19. Тульская, 20. Челябинская.

V. В соответствии с циркуляром Наркомзема от 21 ноября с. г. за № 53,— 1. Брянская. 2. Владимирская, 3. Вологодская, 4. Вятская, 5. Гомельская, 6. Екатеринбургская, 7. Калмыцкая (г. Астрахань), 8. Костромская, 9. Новгородская, 10. Ново-Николаевская, 11. Пермская, 12. Псковская, 13. Северо-Двинская, (г. В. Устюг), 14. Смоленская, 15. Тверская, 16. Череповецкая, 17. Чувашская (г Чебоксары), 18. Ярославская, считаются снятыми с госбюджета с 1 ноября с. г. и с того же срока ликвидированными или в зависимости от местных условий и возможностей, и по ходатайству ГЗУ перед Губисполкомами—переданными на местные средства.

В соответствии с вышеуказанным циркуляром—наблюдение за выполнением ликвидации Стазра возлагается на Управление Сельского Хозяйства НКЗ.

Тем ГЗУ, у коих Стазра не приняты на местные средства и вследствие этого ликвидированы, предлагается донести о ликвидации их и представить полный отчет и материалы по ликвидации Управлению Сельского Хозяйства в копии Административно-финансовому управлению.

Тем ГЗУ, у коих Стазра приняты на местные средства тем же порядком донести об этом в Наркомзем.

VI. При тех ГЗУ, где не организованы станции защиты растений от вредителей, с возникновением необходимости и по указаниям Наркомзема в установленном штатном порядке учреждаются должности специалистов по борьбе с вредителями сельского хозяйства.

VII. Имущество, средства и материалы ликвидируемых учреждений передаются соответствующим ГЗУ, а в краевых центрах—управлениям уполнаркомзема.

VIII. С опубликованием „положения об организации дела защиты растений от вредителей", все прежние положения, постановления и распоряжения по защите растений от вредителей, не отвечающие данному положению отменяются.

Нарком Земледелия *Смирнов.*

Начальник Административно-финансового управления *Юньев.*

„Утверждаю".
18 декабря 1923 года.
Нарком Земледелия *Смирнов.*

Общие основы организации.

I. Защита с.-х. растений от вредителей входит в круг агрономических мероприятий Наркомзема и его местных органов.

II. Мероприятия по борьбе с массовыми вредителями с. х., имеющими общегосударственное значение (саранчевые и грызуны), а также показательные мероприятия по борьбе с прочими вредителями и болезнями с.-х. растений, научно-исследовательская работа органов по защите растений и содержание персонала последних в количестве, установленном штатными расписаниями, утвержденными НКЗ—относятся на общегосударственные средства. Все остальные мероприятия в области защиты растений от вредителей относятся на местный бюджет, согласно временного положения о местных финансах, утвержденного постановлением III сессии ЦИК СССР 1-го созыва от 12/XI—23 г.

Примечание. При борьбе с грызунами расходы на рабочую силу относятся на местные средства.

III. Задачей органов по защите растений от вредителей является руководство и помощь сельскому и лесному хозяйству в СССР в борьбе с вредителями (полеводства, луговодства, лесоводства, садоводства, огородничества, виноградарства, специальных культур, хлебных продуктов и проч.).

IV. Для достижения этой задачи на местные земорганы возлагается:

а) организация и руководство борьбой с массовыми вредителями, имеющими общегосударственное значение;

б) организация мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями растений местного значения;

в) распространение сведений о вредителях и болезнях с.-х. растений и о мерах борьбы с ними;

г) исследование вредителей и болезней с.-х. растений и выработка мер борьбы с ними.

V. Техническими органами для выполнения вышеперечисленных задач являются:

1. П/отдел защиты растений от вредителей (ОЗРА) в составе Управления Сельского Хозяйства НКЗ.

2. П/отделы (станции) защиты растений от вредителей областного (краевого) масштаба в составе отделов с.-х. управлений уполномоченных НКЗ.

3. П/отделы (станции) защиты растений от вредителей губернского масштаба, в составе отделов с.-х. Об- и Губземуправлений.

4. В тех губерниях и областях, где станции не учреждаются—губернские и областные специалисты по борьбе с вредителями с.-х. с надлежащими вспомогательным техническим аппаратом в отделах с.-х. ГЗУ и ОБЛЗУ.

Примечание. Губернии и области в коих учреждаются специалисты по борьбе с вредителями, определяются НКЗемом.

VI. В автономных и союзных республиках, мероприятия по защите растений от вредителей осуществляются Наркомземами этих республик, в соответствии с общесоюзным планом этих мероприятий, при чем взаимоотношения между Наркомземами РСФСР и союзных и автономных республик определяются особыми договорными соглашениями, на основах, указанных в постановлении ВЦИК от 30-го мая 1923 г.

VII. Общее руководство делом защиты растений от вредителей в РСФРС принадлежит и осуществляется Управлением Сельского Хозяйства НКЗ, по п/отделу защиты растений от вредителей (ОЗРА).

VIII. Земорганы согласуют свою деятельность в области защиты растений от вредителей с практическими запросами сельского хозяйства данного района, в целях широкого обслуживания местного хозяйствующего населения, и осуществляют непосредственные мероприятия по борьбе с вредителями через участковую агрономическую сеть.

IX. Земорганы являются ответственными за осуществление всех мероприятий по защите растений от вредителей, проводимых в пределах обслуживаемых ими губерний или областей, и обязываются отчетностью перед НКЗ (Управлением С. Х., по ОЗРА).

X. Назначение и увольнение руководящего персонала по защите растений от вредителей (заведующих станциями защиты растений от вредителей, их заместителей и губернских специалистов) производится в порядке, установленном в приказе по НКЗ от 6/XI за № 99.

XI. Распорядителями кредитов на борьбу с массовыми вредителями, содержание и исследовательскую работу местных учреждений по защите растений от вредителей, а также и средствами и орудиями для борьбы с вредителями с.-х., отпускаемыми НКЗемом в порядке госснабжения,—являются те земорганы (краевые, областные и губернские земуправления), в ведении которых состоят эти учреждения, несущие одновременно ответственность за расходование денежных и материальных средств на борьбу с вредителями с. х. по своему назначению.

Органы и учреждения, осуществляющие мероприятия по защите растений.

А. ОЗРА.

I. На ОЗРА—п/отдела управления Сельского Хозяйства НКЗ возлагается:

1) руководство мероприятиями по борьбе с массовыми вредителями в РСФСР;

2) заготовка средств и орудий борьбы с вредителями и распределение их между органами по защите растений от вредителей;

3) регулирование планового снабжения средствами и орудиями борьбы с вредителями в общесоюзном масштабе;

4) снабжение органов по защите растений специальной литературой, оборудованием и материалами для научных работ;

5) организация и направление работ по изучению методов борьбы с вредителями при помощи удушающих и авиационных средств;

6) организация научных экспедиций для освещения и разработки отдельных вопросов по защите растений, имеющих общегосударственное значение;

7) подготовка специального персонала по защите растений от вредителей;

8) разработка и представление, установленным порядком на утверждение Наркома Земледелия вопросов об открытии новых органов по защите растений от вредителей, а также о закрытии и реорганизации существующих;

9) учет существующих органов по защите растений;

10) рассмотрение и разработка планов и смет на мероприятия по защите растений от вредителей;

11) рассмотрение отчетов земорганов по защите растений;

12) объединение и инспектирование работы земорганов по защите растений;

13) издание соответствующих задачам ОЗРА трудов, журналов и популярной литературы;

14) собирание, сводка и разработка сведений о вредителях и болезнях с.-х. растений по всем районам СССР, произведенных ими повреждениях, результатах борьбы с ними и проч. работы сводно-статистического характера в области защиты растений от вредителей;

15) разработка законодательных предположений в области охраны с.-х. растений от вредителей и болезней.

Учреждения, состоящие при ОЗРА.

II. При ОЗРА может быть созываемо техническое совещание в составе ответственных специалистов ОЗРА и приглашаемых специалистов консультантов

Компетенция технического совещания подлежат:

1) научное освещение важнейших вопросов дела защиты растений;

2) дача заключений по планам, программам, отчетам органов по защите растений и консультация по важнейшим научно-техническим вопросам;

3) выявление основных тенденций и возможностей в постановке дела защиты растений.

III. В качестве вспомогательных учреждений при ОЗРА состоят: научно-исследовательская газовая лаборатория, газовая экспедиция и газовые отряды, существующие по особым положениям и штатам.

Б. П/отделы (станции) защиты растений от вредителей.

I. Согласно п. V („Общие основы организации")—станции защиты растений от вредителей учреждаются: краевого характера и губернского (областного).

Краевые станции.

II. На краевые станции защиты растений от вредителей в составе отделов с.-х. управлений уполномоченных НКЗ возлагается техническое руководство работой всех организаций по защите растений от вредителей, находящихся на территории данного краевого или областного объединения, а именно:

а) содействие правильной и научной постановке дела борьбы с вредителями сельского хозяйства края;

б) координация работ по борьбе с вредителями путем рассмотрения планов и смет губернских органов и составление обще-краевого плана работ и сметы;

в) распределение между губерниями средств и орудий, отпускаемых по госснабжению на борьбу с массовыми вредителями сельского хозяйства;

г) руководство и проведение научно-исследовательской работы краевого характера;

д) издание энтомологических и фитопатологических работ, имеющих краевое значение;

е) инспектирование работ на местах.

Губернские или областные станции.

III. Губернские или областные станции защиты растений от вредителей учреждаются в отделах с. х. ГУБЗУ или ОБЛЗУ.

Задачи станций.

IV. В задачи станций, как краевых, так и губернских или областных входит.

1. Исследование вредителей и болезней с.-х. растений, разработка вопросов техники и организации борьбы с вредителями и болезнями растений в местных условиях;

а) систематическое обследование района деятельности станции в отношении распространения вредителей и болезней растений и установление очагов их размножения;

б) изучение образа жизни вредителей, имеющих экономическое значение для обслуживаемого станцией района;

в) статистические исследования вреда, приносимого вредителями;

г) выработка и проверка в местных условиях мер борьбы с вредителями.

2. Консультация—подача устных и письменных советов и указаний по борьбе с вредителями и болезнями с.-х. растений на запросы населения, агрономического персонала и т. п.

3. Распространение сведений о вредителях и болезнях с.-х. растений и о мерах борьбы с ними путем:

а) устройства бесед, чтений, лекций и курсов;

б) издания популярных листовок, плакатов, брошюр и т. п.;

в) устройства при станциях постоянного музея, снабжения агрономического персонала, просветительных и т. п. учреждений коллекциями, участия в сельскохозяйственных выставках и т. п.;

г) организация показательных мероприятий.

4. Организация мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями сельско хозяйственных растений путем:

а) содействия местным учреждениям и населению в деле приобретения материалов и орудий для борьбы с вредителями и организации прокатных пунктов и складов;

б) разработки планов работ по защите с.-х. растений от вредителей и болезней в районе деятельности станции и общее наблюдение за их исполнением;

в) организации и руководства борьбой с массовыми вредителями и болезнями растений.

V. Станции защиты растений осуществляют непосредственные мероприятия по борьбе с вредителями с. х. в губернии или области через участковую агрономическую сеть, усиливая последнюю, по мере надобности, инструкторским и техническим персоналом и объединяя в случаях массового распространения вредителей.

VI. Для осуществления вышеуказанных задач, как краевые, так и губернские и областные станции защиты растений от вредителей состоят из отделений: энтомологического, в круг ведения которого входит защита растений от вредителей из мира животных и фитопатологического, в круг ведения которого входит защита растений от вредителей из мира растительных паразитов

и от повреждений, вызываемых неблагоприятными почвенными, климатическими и иными условиями окружающей среды.

Примечание. Другие отделения станции (паразитарное, зоологическое, лесное и т. д.) открываются по мере надобности и возможности, по утверждении НКЗемом.

VII. В состав станции входят: 1) специалисты, 2) лаборанты, 3) инструктора, 4) препараторы, 5) техники, 6) годовые и временные практиканты и 7) канцелярские и младшие служащие.

Примечание. Штаты станций утверждаются Наркомземом.

VIII. Заведующий станцией является руководителем деятельностью станции, ответственным за осуществление ее задач и планов деятельности.

IX. Во главе каждого отделения станции стоит специалист, являющийся ответственным руководителем работ данного отделения.

X. Содержание станций (помещение, ремонт, отопление и проч. хозяйственные расходы) производится по сметам краевых управлений НКЗ, ГЗУ и ОБЛЗУ за счет местных средств.

XI. Станции обязаны отчетностью своей деятельности: краевые перед краевыми управлениями НКЗ, губернские и областные перед ГЗУ и ОБЛЗУ.

В. Губернские специалисты по борьбе с вредителями сельского хозяйства.

I. В тех губерниях и областях, где нет станций защиты растений от вредителей, борьба с вредителями с.-х. осуществляется губернскими специалистами по борьбе с вредителями с. х. и состоящим при них вспомогательным техническим персоналом.

Примечание. В тех губерниях или областях, где должности губернских (областных) специалистов по борьбе с вредителями не утверждены или учрежденые временно не замещены, борьба с вредителями ведется под руководством губернского агронома и осуществляется через участковую агрономическую сеть.

II. Губернские специалисты и состоящий при них технический персонал находятся в составе отдела с. х. ГЗУ или ОБЛЗУ и состоят в их непосредственном распоряжении.

III. Губернские специалисты по борьбе с вредителями с. х. в губернии или области осуществляют защиту растений от вредителей путем:

а) руководства и проведения борьбы с вредителями с. х. в пределах губернии или области:

б) распространения среди населения сведений о вредителях и болезнях с.-х. растений и мерах борьбы с ними, путем устройства бесед, чтений, лекций и т. п.;

в) организации показательных мероприятий по борьбе с вредителями;

г) содействия местным учреждениям и населению в приобретении средств и орудий для борьбы с вредителями с. х. и организации прокатных пунктов.

IV. Губернские специалисты осуществляют мероприятия по борьбе с вредителями через участковую агрономическую сеть, усиливая последнюю, по мере надобности, инструкторским и техническим персоналом.

Г. Экспедиции и отряды Наркомзема по борьбе с вредителями сельского хозяйства при помощи удушливых газов.

I. Борьба при помощи удушливых и ядовитых газов с вредителями сельского хозяйства, имеющими массовое распространение и представляющими опасность общегосударственного значения, осуществляется особой газовой экспедицией Наркомзема.

II. Газовая экспедиция находится в непосредственном ведении НКЗ и состоит в распоряжении ОЗРА Управления Сельского Хозяйства.

Примечание. Во время нахождения на местах, газовая экспедиция и отряды находятся в ведении соответствующих земорганов.

III. На газовую экспедицию возлагается:

а) организация и проведение планомерного истребления на местах тех вредителей, в отношении которых указанный метод борьбы установлен;

б) разработка техники простейших приемов и методов газовой борьбы с вредителями, а также практическая подготовка технического персонала.

IV. План практических мероприятий экспедиции расматривается техническим совещанием ОЗРА и утверждается в общем порядке.

V. Личный состав экспедиции и отрядов, имущество ее и содержание определяются штатными и сметными ассигнованиями, утверждаемыми и отпускаемыми Наркомземом.

VI. Во главе газовой экспедиции находится начальник ее, назначаемый Управлением Сельского Хозяйства (по ОЗРА) и утверждаемый Наркомом Земледелия.

VII. Начальник газовой экспедиции имеет ближайшее попечение об экспедиции и отвечает за надлежащее состояние ее во всех отношениях.

VIII. Начальник экспедиции в установленные сроки представляет в ОЗРА сведения о движении имущества экспедиции, планы и сметные предположения.

Д. Научно-исследовательская газовая лаборатория ОЗРА НКЗ.

Научно-исследовательская газовая лаборатория состоит при п/отделе защиты растений Управления Сельского Хозяйства НКЗ, для изучения и испытания влияния различных отравляющих веществ на вредителей с. х., как в лабораторных, так и в естественных условиях.

В соответствии с этим общим заданием на лабораторию возлагаются нижеследующие задания:

1) испытание токсичности различных отравляющих веществ, применяющихся при борьбе с вредителями (грызуны, насекомые и растительные паразиты), и изыскание новых;

2) контрольные анализы инсекто-фунгицидов (при покупках, заготовках, отсылках на места и т. д.);

3) разработка методов борьбы с вредителями с. х., химическими методами и, в частности, изучение газового метода борьбы с вредителями;

4) разработка и усовершенствование аппаратуры, необходимой для борьбы с вредителями:

а) при газовом методе,

б) при методах опрыскивания и опыливания;

5) изучение биологии вредителей в связи с применением методов борьбы с ними при помощи отравляющих веществ;

6) изучение анатомо-патологического действия отравляющих веществ;

7) изучение влияния самих отравляющих веществ на растительность, продукты, материалы и проч.

Состав и управление лабораторией.

1. Научно-исследовательская газовая лаборатория находится непосредственно в ведении ОЗРА, Управления С. Х. НКЗ.

2. Программы и планы работ лаборатории рассматриваются и утверждаются ОЗРА.

3. Личный состав лаборатории и содержание определяются штатными и сметными ассигнованиями, утверждаемыми в обычном порядке и отпускаемыми по ОЗРА.

4. Личный состав лаборатории зачисляется на службу в общем порядке по представлении заведывающего лабораторией.

5. Заведывание всеми делами лаборатории находится в ведении и на ответственности заведующего лабораторией.

Член Коллегии НКЗ *Месяцев.*
Нач. Управления С. Х. *Семин.*
Заведующий ОЗРА *Пантелеев.*

Выписка из резолюций Всероссийского Малярийного Съезда по докладам, касающимся биологии комара Anopheles.

(Проф. Марциновского, проф. Е. Н. Павловского и В. В. Никольского).

Съезд считает своевременным поставить на очередь планомерное и согласованное исследование фауны и зоогеографии малярийных комаров С. С. С. Р. с выяснением местных особенностей их биологии.

Равным образом желательно обратить внимание на степень использования малярийными комарами домашних животных в целях питания, ибо этот вопрос имеет существенное значение в эпидемиологии малярии.

Съезд считает своевременным и необходимым вовлечение в сферу работ, касающихся малярии вообще, энтомологических станций Нар. Ком. Земледелия, а также и других учреждений зоологического характера. Для координирования всех этих работ необходима выработка согласованного плана исследований в практическом и осуществимом масштабе, для чего необходимо организовать совещание заинтересованных сторон.

Не довольствуясь этим, Съезд считает необходимым начать формировку кадра энтомологов специалистов в области, прикосновенной к проблеме малярии вообще. В Москве подготовка таковых специалистов может быть возложена на Институт Тропических Болезней, в Петрограде же—на Институт Прикладной Зоологии и Фитопатологии.

В качестве же меры, которая может вообще оказать благоприятное влияние на дело борьбы с малярией и с другими заразными болезнями, Съезд считает необходимым установление преподавания паразитологии с широким эпидемиологическим освещением во всех высших медицинских школах Республики.

Выписка из постановлений VIII Всероссийского Съезда Бактериологов, Эпидемиологов и Санитарных Врачей в г. Ленинграде 20—26 мая 1924.

По докладам проф. Д. К. Заболотного (Ленинград), д-ра Н. А. Гайского (Саратов), д-ра Сукнева (Чита), проф. Г. С. Кулеша (Севастополь), д-ра А. М. Скородумова (Иркутск), проф. Е. Н. Павловского и д-ра А. К. Штейн (Ленинград), д-ра И. С. Блох (Москва) д-ра Г. Этмара (Чита), д-ра Н. Я. Шмидт (Ленинград).

1) Появление чумы в местностях, бывших долгое время свободными от нее, чрезвычайное развитие чумных эпизоотий на грызунах, распространение эпизоотий на новые места—все это представляет большую опасность для С. С. С. Р.

2) Принимая во внимание доказанную бактериологически роль грызунов в эндемических очагах, необходимо дальнейшее изучение географического распространения, паразитологии и эпизоотий грызунов.

3) Мероприятия по борьбе с чумой и дикими грызунами должны быть направлены в сторону защиты человеческого жилья от проникания туда грызунов, разрешения вопроса о гигиеническом жилище в условиях степной жизни и поднятия общего культурного уровня населения в эндемических очагах чумы.

4) Учитывая роль грызунов в возникновении и распространении чумных очагов, Съезд считает настоятельно необходимой организацию планомерной и рациональной борьбы с грызунами в согласии с принципами, установленными в резолюции о дератизации.

По вопросу о дератизации.— По докладу д-ра Я. Б. Левинсона (Москва) и Х. Д. Архипанца (Ленинград).

1) Отмечая продолжающееся чрезвычайное размножение грызунов, представляющих серьезную угрозу как санитарному, так и экономическому положению страны, Съезд находит настоятельно необходимой организацию планомерной и рациональной борьбы с грызунами.

2) Рациональная борьба с грызунами в населенных пунктах должна основываться на соблюдении ряда общих и специальных мер; сюда относятся:

а) Защита от грызунов жилых помещений, складов, магазинов, рынков, канализационной и других технических проводок соответствующими техническими конструкциями и ограждениями.

б) Правильное устройство и периодическая очистка мусорных ям, выгребов и чистое содержание дворовых мест.

в) Рациональное устройство и содержание помещений для домашних животных и птиц.

г) Правильное хранение, удаление и обезвреживание всякого рода отбросов, могущих служить пищей для грызунов.

3) Не меньшего внимания заслуживает борьба с грызунами на полях и на необрабатываемых землях в виду не только санитарного, но и громадного экономического их значения.

4) Для правильной и планомерной организации дела борьбы с вредными грызунами и для успешного проведения ее на практике необходимо, с одной

стороны, привлечение к этой борьбе самого населения, с другой — организация руководящего центрального органа для разработки вопросов, связанных с борьбой с грызунами. Такой орган правильнее всего учредить при одном из Институтов Г. И. Н. З'а с привлечением в него соответствующих специалистов.

5) Организация и практика борьба с грызунами на местах должна быть сосредоточена в Отделах Здравоохранения с согласованием их работы в данной области с работой органов Наркомзема.

6) Необходимо включить вопрос о борьбе с грызунами в цикл деятельности санитарного просвещения. Чрезвычайно желательно в настоящее время издание краткого руководства по борьбе с грызунами и популярной литературы по этому вопросу.

7) В интересах борьбы с чумой, Съезд находит желательным испытание различных соединений цианa, имея в виду, главным образом, цели чумовой дератизации.

Хроника Постоянного Бюро Всероссийских Энтомо-Фитопатологических Съездов и его органов.

27-го июля с. г., после длительного перерыва, под председательством А. А. Ячевского состоялось заседание Постоянного Бюро Всероссийских Энтомо-Фитопатологических Съездов.

Наибольшее внимание заседание посвятило вопросу о созыве очередного (5) Всероссийского Энт.-Фит. Съезда. Бюро признало более соответствующим положению вещей и интересам дела созыв Всесоюзного Энтомо-Фитопатологического Съезда. Местом Съезда предположена Москва; время Съезда— половина декабря месяца текущего года. Не входя в детальное рассмотрение вопросов, которые должны составить программу Съезда, Бюро признало безусловно необходимым обсуждение на Съезде следующих из них:

1. Об организации исследовательской работы по прикладной энтомологии и фитопатологии в СССР.
2. Об организации борьбы с массовыми вредителями и с вредителями местного значения.
3. О сети учреждений по защите растений от вредителей.
4. Об организации работ по учету повреждений, наносимых вредителями и болезнями.
5. О карантинных мероприятиях.
6. Доклады о работах Станций Защиты Растений и опытных учреждений по энтомологии и фитопатологии.

Бюро постановило по вопросу о Съезде войти с соответствующей запиской в ОЗРА НКЗ и возложило работу по дальнейшему направлению работ по созыву Съезда на московских членов Бюро.

Из прочих вопросов, рассмотренных в заседании Бюро, надлежит отметить:

1. *Вопрос об издании Бюллетеня Постоянного Бюро „Защита Растений от Вредителей“.* Бюро признало необходимым скорейший выпуск Бюллетеня (по ранее принятой программе) и утвердило текст проспекта Бюллетеня и обращения к энтомологам и фитопатологам по поводу издания такового.

2. *Вопрос о направлении деятельности Постоянного Бюро Съездов.*

Бюро признало, что в своей деятельности оно должно твердо руководствоваться „Положением о Бюро“, принятом на 3-м Всероссийском Энтомо-Фитопатологическом Съезде и в ближайший период времени (до Съезда) помимо работы по созыву Съезда по подготовке материалов к нему и по изданию „Бюллетеня“, обратить особое внимание на разработку вопроса о

прикладной энтомологии и фитопатологии в РСФСР в развитие постановления Петроградского Совещания 13—14 марта 1923 года (см. стр. 15).

Вместе с тем Бюро признало необходимым представить на Съезд особый доклад о направлении и основных задачах деятельности Постоянного Бюро.

В. Ю. Гросман.

Отчет о деятельности Бюро Иностранных Сношений Постоянного Бюро Всероссийских Энтомо-Фитопатологических Съездов с 1921 года по 1-ое мая 1924 года.

При современном темпе жизни два с половиною года работы являются для деятельности учреждения сроком значительным и позволяющим судить о его жизненности, достижениях и дефектах.

Прежде всего необходимо сказать несколько слов об общих условиях, при которых протекала работа Бюро и которые обусловили ее отпечаток и масштаб.

Первенствующее значение имели: 1) налаженность почтовых сношений, главным образом, с заграницей и 2) материальные рессурсы. В ноябре 1921 г. почтовые сношения были установлены нами далеко не полно, в некоторые страны не допускалась вовсе пересылка печатных произведений, а техника пересылки в те государства, куда это допускалось, была долгое время сложна: приходилось получать разрешение для каждой книги, брошюры и листовки в 3-х местах: в Акцентре, Внешторге и у Военного Цензора; требовались списки посылаемых изданий в 4-х экземплярах; необходимо было собрать 7 подписей и потратить на всю эту процедуру от 4 до 8 дней; лишь со сравнительно недавнего времени эти формальности упростились.

Отпускавшиеся на Бюро средства были за 2½ года столь незначительны, что и в отдаленной степени не позволяли ему развернуть работу в масштабе, диктуемом жизнью и ставили работу Бюро в очень узкие рамки. Вся работа в Бюро выполнялась двумя лицами: заведующим и машинисткой.

В первые дни после ряда лет оторванности страны от остального мира, Бюро для установления контакта с иностранными энтомологами приходилось идти ощупью: мы не знали, какими путями развивалась за эти годы заграничная жизнь, какие уцелели старые и появились новые издания и деятели; не знали мы и того, каково вообще к нам будет отношение иностранцев. Последнее опасение, к счастью, не оправдалось: со стороны иностранцев мы встретили не только интерес к русской прикладной энтомологии, но и деятельную поддержку Бюро в его начинаниях: обмене литературой, сообщении справок, печатании заграницей информирующих работ наших энтомологов.

Перейдем к рассмотрению деятельности Бюро.

I. Переписка с заграницей.

Переписка касалась главным образом следующих вопросов:

1. Организация дела защиты растений в иностранных государствах. По этому вопросу материалы Бюро имеет теперь относительно Германии, Англии, Голландии и ряда других государств; в свою очередь Бюро разослало громадное количество Бюллетеней Постоянного Бюро Всероссийских Энтомо-Фитопатологических Съездов, из которых можно получить представление о деятельности энтомологических учреждений в России.

2. Постановка заграницей энтомологического образования. В виду открытия при Северной Областной Станции Защиты Растений

Института Прикладной Зоологии и Фитопатологии, Бюро пыталось получить программы преподавания от иностранных энтомологических учебных заведений. Но в данном случае усилия Бюро остались тщетными по той причине, что нигде заграницей специально энтомологического высшего учебного заведения найти не удалось; в этом отношении мы опередили даже такие государства, как Сев.-Амер. Соед. Штаты, где прикладная энтомология получила широкое развитие. Обратно, со стороны иностранцев на одном из первых мест по числу требований значится выпуск 1 Известий Института Прикладной Зоологии и Фитопатологии, содержащий учебный план и программы курсов.

3. Борьба с вредными насекомыми. Львиная доля переписки Бюро касалась, разумеется, именно этого вопроса. Наши опыты борьбы с саранчей путем отравленных приманок, произведенные за последние годы в громадном масштабе, привлекли усиленное внимание иностранных энтомологов, которым Бюро выслало большое количество литературы по этому вопросу. Обратно, биологический метод, успешно применяемый в Сев.-Амер. Соед. Штатах, представляет для наших Стазра крупнейший интерес, вследствие чего Бюро внимательно следило за достижениями в этой области и стремилось получить возможно более печатных материалов.

4. Борьба с грызунами. Бюро выписало для Зоологического Отделения Севобстазра из Парижа от Института Пастера свежую культуру крысиного и мышиного тифа, что, по отзыву проф. С. С. Мережковского, является большим достижением, ибо наши старые культуры много потеряли со времени войны в смысле вирулентности. Затем Бюро вступило в тесный контакт с Министерством Здравоохранения в Берлине, Международным Обществом Борьбы с Грызунами в Копенгагене, Биологическим Отделом Департамента Земледелия в Вашингтоне и рядом однородных учреждений в других государствах. Выяснилось, что Франция является приверженницей бактериального метода, Германия относится к нему сдержанно, а Сев.-Амер. Соед. Штаты считают его не достигающим цели.

5. Применение фотографии для нужд энтомологии. Микроскопическая техника, в частности, микрофотография является областью, в которой всякий энтомолог или фитопатолог должны ориентироваться. Имея это в виду, Бюро раздобыло из-за границы не только каталоги всех известных оптических фирм, но и соответствующие таблицы, рисунки установок эпидиаскопов, фотографии и т. д.

6. Переписка информационного характера явилась связывающим звеном между русскими и иностранными энтомологами; Бюро отправило и получило большое количество запросов и справок, как по вопросам теоретической и прикладной энтомологии, так и касающимся персонально того или иного энтомолога.

Приведем цифры, характеризующие корреспонденцию Бюро. За все существование Бюро им

отправлено .	4.125	писем, открыток, справок и проч.
получено . .	3.900	„ „ „ „ „

Из отправленной корреспонденции падает на:

Германию	60%
Сев.-Амер. Соед. Штаты	25%
Другие страны	15%

Из полученной корреспонденции падает на:

Германию	55%
Сев.-Амер. Соед. Штаты	25%
Разные другие страны	20%

II. Обмен изданиями.

В виду того, что Северная Областная Станция Защиты Растений широко развила издательскую деятельность, в распоряжении Бюро всегда находилось, благодаря содействию Управляющего Станцией П. П. Богданова-Катькова, значительное количество изданий, служивших обменным материалом. Достижения в этой области весьма внушительны; в настоящее время Бюро заполнило большой шкаф полученными им в обмен иностранными изданиями со всех концов мира, вплоть до Сиама, Японии, Австралии и других отдаленных мест, и находится в регулярном обмене со 125 заграничными энтомологическими журналами, станциями, учебными заведениями, учреждениями, обществами и частными лицами.

Отправило Бюро следующее количество русской энтомологической литературы:

в Германию	1.120	экз.
„ Сев.-Амер. Соед. Штаты	635	„
„ Англию	352	„
„ Данию	100	„
„ Швецию	93	„
„ Польшу	62	„
„ Финляндию	43	„
„ другие страны	220	„
	2.625	экз.

Получено Бюро из заграницы 5.327 различных изданий. Из них:

на немецком языке	50%
„ английском языке	35%
„ скандинавских	5%
„ других	10%

В настоящее время Бюро получает из-за границы свыше 40 периодических изданий.

III. Выписка иностранных изданий за деньги.

В этой области Бюро не могло развить широкой деятельности из-за недостатка средств. Несколько капитальных сочинений выписано для Института Прикладной Зоологии и Фитопатологии, например: Schröder „Handbuch der Entomologie“, Winterstein „Handbuch der vergleichenden Physiologie“, Mentse „Handbuch der Tropenkrankheiten“, Schlüter „Wandtafeln zur Schädlingsbekämpfung“, Friese „Die Bienen“, Brehm „Tierleben“ и т. д.

Кроме того были выполнены заказы на выписку иностранной литературы для некоторых ленинградских и провинциальных энтомологов.

Всего Бюро выписало из-за границы за деньги 65 изданий.

IV. Разные выписки.

Бюро из Лиона получило бесплатно грену шелковичного червя. В 1923 году были выписаны из Германии семена различных медоносных растений, коих у нас нигде нельзя было достать. Бюро достало из Пастеровского Института в Париже бесплатно культуру мышиного и крысиного тифа. Бюро удалось выписать из Англии бесплатно 5 кг. разных сортов картофеля, которые по исследованиям англичан оказались устойчивыми против картофельной болезни. Бюро заказало некоторым нашим энтомологам в Берлине в специальной типографии печатные этикетки для насекомых.

Наконец, Бюро выписывало много иностранных каталогов и проспектов, книгоиздательств, мастерских наглядных учебных пособий, энтомологических принадлежностей, химических заводов, заводов опрыскивателей; так как многие из них были присланы в нескольких экземплярах, то Бюро распределило их среди интересующихся.

V. Печатание статей русских энтомологов заграницей.

Главнейшей побудительной причиной к печатанию работ наших энтомологов в иностранных журналах было желание наших специалистов поделиться результатами своих исследований с более широким кругом лиц и популяризировать русскую науку.

Имея это в виду, Бюро обратилось с циркулярным письмом в редакции свыше 40 иностранных энтомологических журналов, главным образом, в Германии, Англии, Сев.-Америк. Соед. Штатах, Австрии, Чехословакии, Финляндии, прося их сообщить об условиях опубликования в их органах работ наших энтомологов. Ответы получены в общем благоприятные, особенно от немцев, австрийцев и англичан. Условия на которых, например, немцы соглашались печатать статьи русских специалистов, следующие: 1) статьи должны быть написаны на немецком или латинском языке, 2) изложение предмета должно быть краткое, 3) рисунки допускаются лишь в крайних случаях и в количестве не более 2—5; если автор настаивает на большем числе, то он несет и расходы; 4) автор получает 25 оттисков бесплатно; большее их количество оплачивается автором по себестоимости. Вышеизложенные условия были вполне приемлемыми, и вскоре в Бюро стали поступать рукописи для отправки в иностранные энтомологические журналы. Попутно стоит отметить характерное везде за границей стремление использовать достижения науки для нужд практической жизни. Почти во всех письмах редакторов иностранных журналов встречается стереотипная фраза о том, что редакция отдает предпочтение работам, содержащим выводы, кои могут найти себе применение в практике борьбы с вредителями, и что из работ чисто научных печатаются лишь те, которые вляются действительно ценным вкладом в науку. Справедливость требует отметить, что посланные Бюро статьи наших энтомологов все без исключения были приняты и многие из них (22) уже опубликованы.

В настоящее время в Германии, Австрии, Чехословакии и Финляндии печатаются в общей сложности 12 статей русских специалистов. Бюро в этом отношении принесло весьма реальную пользу; хотя это и потребовало продолжительной и кропотливой работы, связанной с переписыванием статей на машинке, с просмотром корректур, а зачастую и переводом и редактированием статей, но Бюро при этом учитывало то громадное значение, которое имеет опубликование русских энтомологических исследований в иностранной специальной прессе.

VII. Обмен насекомыми с заграницей.

После разрешения Коммиссариатом Почт и Телеграфов пересылки заграницу насекомых в виде образцов без цены, Бюро несколько раз воспользовалось этой возможностью и отправило в Вену, Берлин, Вашингтон посылки с материалами, кои дошли до назначения в исправном виде; обстоятельство это позволяет думать, что в скором времени обмен насекомыми с иностранными энтомологами разовьется.

В заключение необходимо оттенить тот факт, что то большое количество литературы, которое Бюро сумело получить из-за границы, было получено им бесплатно или в обмен на наши издания. Обстоятельство это, при наших скудных средствах, имеет важное значение.

Совещание энтомологов и фитопатологов при Государственном Институте Опытной Агрономии 12—14 марта 1923 г.

Перед окончанием работ 4-го Всероссийского Энтомо-Фитопатологического Съезда (в Москве 8—14 декабря 1922 г.) по инициативе представителей энтомологов-опытников состоялось совещание группы членов Съезда по вопросу о направлении и согласовании исследовательских работ по энтомологии и фитопатологии. В виду того, что означенному вопросу на Съезде не было уделено достаточного внимания, участники совещания высказались за желательность созыва специального Совещания из представителей учреждений, занятых исследовательской работой для детальной проработки его.

Постоянное Бюро Всероссийских Энтомо-Фитопатологических Съездов, к которому поступили материалы означенного частного совещания, согласилось с его мнением и постановило созвать совещание для обсуждения вопроса об организации исследований по прикладной энтомологии и фитопатологии при Г. И. О. А. из представителей Отделов Энт. и Фит. Областных Опытных Станций и тех Станций Защиты Растений, где ведется систематическая исследовательская работа с тем однако, чтобы решения, которые будут приняты на Совещании, послужили к руководству до 5-го Всероссийского Энт.-Фит. Съезда, на котором этот вопрос должен будет получить окончательное разрешение.

На этом совещании, состоявшемся 12—14 марта 1923 г. в Ленинграде, под председательством А. А. Ячевского, приняли участие, кроме деятелей Отделов Прикладной Энтомологии и Микологии и Фитопатологии Г. И. О. А., следующие лица:

1) От ОЗРА НКЗ — А. П. Адрианов.
2) От Областных Опытных Станций:
   Московской — П. Ф. Еленев, Н. С. Щербиновский.
   Княжедворской — М. Н. Римский-Корсаков, Н. А. Наумов.
   Полтавской — А. В. Знаменский.
   Ростов-Нахичеванской — Е. В. Зверезомб-Зубовский.
   Харьковской — Т. Д. Страхов.
3) От прочих опытных учреждений:
   Салгирской Научно-Плодоводственной Станции — С. Л. Стрелин.
   Смелянской Станции Сахаро-Треста — Н. В. Линдеман.
4) От Станций Защиты Растений:
   Иваново-Вознесенской — А. Н. Казанский.
   Московской — С. С. Буров, Д. М. Корольков.
   Северной — Н. Н. Богданов-Катьков, Г. Н. Дорогин.

В виду того, что постановления этого совещания не были нигде опубликованы и неизвестны для большинства энтомологов и фитопатологов, приводим главнейшие из них:

А. По вопросу о разграничении задач исследований по прикладной энтомологии и фитопатологии между Станциями Защиты Растений и Отделами Энтомологии и Фитопатологии Областных С.-Х. Опытных Станций.

I. Минимальными, обязательными для каждой Станции Защиты Растений от вредителей заданиями в области исследования являются следующие:

1) систематическое собирание сведений о появлении вредителей в губернии (или области) по плану, согласованному с соответствующими отделами опытных станций;

2) наблюдения за сроками появления вредителей и очагами их размножения;

3) наблюдения за образом жизни вредителей, имеющих крупное экономическое значение в губернии (или области);

4) статистические исследования о вреде, наносимом вредителями, методами, согласованными с опытными станциями;

5) выработка и проверка в местных условиях мер борьбы с вредителями;

6) содействие работам отделов опытных станций (путем представления сведений и материалов по вредителям, постановки на очередь новых программных вопросов и т. п.).

II. Основными задачами Отделов Энтомологии и Фитопатологии Областных Опытных Станций являются:

1) обследование областей в микологическом и фитопатологическом отношении и в отношении вредной фауны;

2) наблюдения за биостатикой и биодинамикой вредителей и их паразитов;

3) всестороннее изучение биологии вредителей, имеющих важнейшее экономическое значение для области;

4) методика исследований по прикладной энтомологии и фитопатологии;

5) изучение влияния сельскохозяйственных и иных условий на вредителей в целях выяснения значения культурно-хозяйственных мероприятий, как способа борьбы с ними;

6) всестороннее изучение влияния вредителей на растения;

7) изыскание мер борьбы с вредителями и согласование их с общими приемами сельско-хозяйственной культуры.

III. В целях изучения биологии вредителей и установления рентабельных в местных условиях мер борьбы с ними следует признать необходимым включение этих заданий в исследовательскую деятельность тех Станций Защиты Растений, где это представляется возможным и осуществимым по местным условиям.

Для постановки стационарных работ по изучению вредителей и установлению мер борьбы с ними необходимо выделение в составе Станций Защиты Растений специальных исследовательских отделений в виде опытных участков с самостоятельным штатом, как это, например, имеет место на Московской и Северной Станциях Защиты Растений.

IV. Выработка и согласование плана исследовательских работ Станций Защиты Растений и Фитопатологических и Энтомологических Отделов Опытных Станций должно производиться в областных энтомо-фитопатологических совещаниях, созываемых по областям не менее одного раза в год.

Б. О сети исследовательских учреждений по прикладной энтомологии и фитопатологии.

В виду необходимости проведения исследований по прикладной энтомологии и фитопатологии организованно по всей территории России, Совещание считает необходимым существующую и работающую сеть:

Отделов Энтомологии С.-Х. Опытных Станций

Саратовской,	Харьковской,
Полтавской,	Княжедворской,
Шатиловской,	Ростово-Нахичеванской,
Московской,	Сочинской,
Екатеринодарской,	Сухумской,

и Отделов Фитопатологии С.-Х. Опытных Станций

Харьковской,	Екатеринославской,
Княжедворской,	Салгирской,
Воронежской,	

в ближайшее время расширить, открыв Отделы Энтомологии и Фитопатологии при следующих областных опытных станциях:

Вятской,	Одесской,
Казанской,	Минской,
Безенчугской,	Энгельгардтовской,

Вместе с тем Совещание считает, что следующие Станции Защиты Растений от Вредителей должны вести исследовательскую работу по расширенной против минимальной программы (см. выше постановление А „По вопросу о разграничении задач исследований" и т. д.)

Северная,	Воронежская (по энтомологии),
Иваново-Вознесенская,	Южного Берега Крыма,
Московская,	Ставропольская,
Астраханская,	Томская,
Омская,	Киевская,
Алтайская,	Тульская (по фитопатологии),
Туркестанская.	

В. По докладам Отделов Энтомологии и Фитопатологии Областных Станций.

I. О положении Отделов Энтомологии и Фитопатологии в Областных Опытных Станциях.

Совещание считает недопустимым отмеченное на некоторых Областных Опытных Станциях стремление к отнесению Отделов Энтомологии и Фитопатологии к числу вспомогательных отделов. Названные отделы, чрезвычайно важные по своим задачам, должны быть учреждены на всех Областных Опытных Станциях и рассматриваемы, как равноправные с остальными отделами; при этом Совещание высказывается за необходимость непременной наличности двух самостоятельных Отделов — Энтомологического и Фитопатологического. Планы работ этих Отделов, предварительно согласованные на областных совещаниях энтомологов и фитопатологов с работами других учреждений сети в области, рассматриваются и утверждаются Советом Областной Станции.

II. По вопросу о внутреннем согласовании между отделами энтомологии и фитопатологии и с другими растениеводственными отделами опытных станций.

1) При построении программы и выборе объектов изучения отделами энтомологии и фитопатологии должны в полной мере учитываться ближайшие нужды области. Исходя же из того, что опытная станция в целом занята всесторонним решением означенных вопросов, программа этих отделов должна быть самым тесным образом связана с программными заданиями всей станции.

2) Принимая во внимание, что наиболее продуктивная работа возможна только при органической связи между отделами, занимающимися всесторонним разрешением вопроса растениеводства, Совещание считает необходимым установление самой тесной территориальной связи между отделами энтомологии и фитопатологии и остальными растениеводственными отделами опытной станции. В выполнении же своих программных заданий отделы энтомологии и фитопатологии являются совершенно самостоятельными.

3) При наличии на опытных станциях отделов применения, отделы энтомологии и фитопатологии участвуют в работе отдела применения через особый персонал, состоящий в отделе применения и связанный с соответствующими отделами, но отнюдь не через научный персонал, занятый исследовательской работой.

Г. Об общем согласовании исследовательских работ.

1) Совещание признает, что для планомерного проведения борьбы с вредителями необходима организация всестороннего изучения вредителей,

учета их воли размножения и образа их жизни во всероссийском масштабе.

2) Указанные исследовательские работы ведутся отделами Энтомологии и Фитопатологии Областных Опытных Станций, Станциями Защиты Растений и Станциями при кафедрах высших с.-х. учебных заведений по общей согласованной программе.

3) Идейное руководство общей исследовательской работой по изучению статики и динамики вредителей и сводка результатов этой работы должно составлять задачу Отделов Энтомологии и Фитопатологии Государственного Института Опытной Агрономии, а по вопросу о грызунах—Института Прикладной Зоологии и Фитопатологии.

4) Отдел Защиты Растений НКЗ, как учреждение наиболее заинтересованное в планомерной организации исследований массовых вредителей, должно принять на свой счет обеспечение материальными средствами этой работы, сорганизованной во всероссийском масштабе.

Д. По методологическим вопросам.

1. Признавая учет потерь от вредных насекомых, грибных паразитов и других болезней растений делом первостепенной важности, но принимая во внимание почти совершенное отсутствие методологии предмета и имея в то же время виду, что правильная постановка может быть достигнута лишь при однообразии приемов учета, Совещание считает необходимым образование особого комитета при Отделах Энтомологии и Фитопатологии Г. И. О. А. по выработке методологии учета с привлечением всех интересующихся и работающих по этому вопросу.

На комитет возлагается собирание материала и сводка его для доклада на Энтомо-Фитопатологических Съездах, с целью выработки полной методологической программы по учету.

Е. О подготовке персонала.

Наблюдаемая за последние годы убыль от разнообразных причин в рядах энтомологов, микологов и фитопатологов является поистине катастрофическим явлением, которое должно обратить на себя самое серьезное внимание. Подготовка квалифицированных специалистов при существующих условиях должна быть признана краеугольным камнем, без которого совершенно немыслима какая-бы то ни было прочная организация в области энтомологии и фитопатологии. Поэтому следует принять все зависящие меры к поддержанию и развитию вновь учрежденного Института Прикладной Зоологии и Фитопатологии, при условии разделения его на два совершенно равноправных и самостоятельных факультета для подготовки, с одной стороны, энтомологов, с другой—фитопатологов.

Отчеты и хроника центральных и местных энтомо-фитопатологических организаций.

◆ В результате сокращений, проведенных НКЗемом и штатной Комиссией РКИ, в РСФСР на госбюджете оставлено 23 Станции Защиты Растений от Вредителей; кроме того учреждено 25 должностей губернских специалистов по борьбе с вредителями (для тех губерний, где не имеется состоящих на госбюджете Станций Защиты Растений).

◆ В настоящее время вакантны должности заведующих на Тульской и Ульяновской (Симбирской) Станциях Защиты Растений [1]).

---

[1]) Тульская Станция со времени ухода от заведывания Н. П. Трусовой (в конце 1923 г.) фактически не функционирует и в настоящее время осталась совсем без специального персонала.

◆ На Нижегородской и Воронежской Станциях Защиты Растений вакантны должности специалистов-фитопатологов.

◆ Самарское и Смоленское Губземуправления приглашают кандидатов для занятия должностей губернских специалистов по борьбе с вредителями.

◆ После многолетнего перерыва восстанавливается энтомологическая работа в Крыму. При НКЗеме Крыма открыта Станция Защиты Растений, с районом деятельности на всю Крымреспублику. Должность заведующего станцией вакантна; в качестве энтомолога работает И. О. Алексеенко, фитопатологом—С. Л. Стрелин.

Филиалами Крымстазра являются: Южно-Крымская стазра (Ялта, Верхний Магарач), которой заведует К. И. Декенбах и Карадагский Энтомологический пункт, где работает в качестве энтомолога—В. Н. Вутетич.

◆ В Никитском Ботаническом саду учреждена должность энтомолога, на которую приглашается Н. С. Яхонтов; в саду вакантна должность фитопатолога.

◆ П. И. Нагорный оставил заведывание Тифлисским Бюро борьбы с вредителями сел. х-ва.

◆ В связи с упразднением Горской Республики ликвидирована Станция Защиты Растений при Горнаркомземе, частично переданном Горскому С.-Х. Институту (во Владикавказе).

◆ Заведующий Энтомологическим Отделом Полтавской Опытной Станции А. В. Знаменский переходит на аналогичную должность на Харьковскую Областную Опытную Станцию, где должность заведующего Энтомологическим Отделом после ухода П. В. Емельянова оставалась все время незамещенной.

◆ Заведующий Фитопатологическим Отделом Екатеринославской Областной Опытной Станции А. П. Боргардт переходит фитопатологом на Киевскую Садово-Огородную Опытную Станцию.

◆ На происходившем 5—11 февраля с. г. в Харькове 2-м Всеукраинском Съезде Деятелей по Защите Растений от Вредителей в Постоянное Бюро Съездов избраны: В. Г. Аверин, З. С. Головянко, Ф. М. Дышлер, А. В. Знаменский, Е. В. Зверезомб-Зубовский, Г. Е. Спангенберг и Т. Д. Страхов. По постановлению съезда при постоянном Бюро учрежден исследовательский Комитет, в который избраны: В. Г. Аверин, А. В. Боргардт, З. С. Головянко, П. А. Гроссгейм, Е. В. Зверезомб-Зубовский, А. В. Знаменский, Г. Е. Спангенберг, Т. Д. Страхов.

◆ Наркоземом Украинской ССР переконструирован Науковый Комитет. Президиум секции борьбы с вредителями утвержден в следующем составе: председатель А. В. Знаменский; члены—В. Г. Аверин, З. С. Головянко, Ф. М. Дышлер, Г. С. Неводовский, Т. Д. Страхов, И. М. Щеголев.

◆ В настоящее время смета Наркомзема РСФСР на 1924—25 год находится на рассмотрении Бюджетной Комиссии ВКФ.

По ОЗРА на мероприятия по борьбе с вредителями сел. х-ва в смету внесена сумма в 846.555 руб. Большая часть испрашиваемой суммы предназначается на проведение мероприятий по борьбе с саранчевыми и с сусликами и на заготовку необходимых для этих работ материалов. Интересно отметить, что впервые в смету ОЗРА включен кредит на проведение истребительных саранчевых работ в Кубанских и Терских плавнях.

В результате предварительной сметной работы с Наркомфином согласована к отпуску сумма в 599.619 руб.; 67.774 руб. остались в разногласии до рассмотрения сметы Госпланом.

Весьма важным, по сравнению с прошлым 1923—24 г. в отношении финансирования мероприятий ОЗРА, является значительное увеличение кредита на научно-исследовательскую работу и на подготовку специального персонала.

В октябре месяце смета, по всей вероятности, уже пройдет все инстанции и поступит на утверждение С. Н. К.

В ближайшем будущем ОЗРА ожидается получение закупленных за границею [1]) 13.000 пуд. сероуглерода; в Америке закупаются в виде опыта моторные опрыскиватели. Импортная заявка на средства борьбы с вредителями на 1924—25 г. в настоящее время находится в стадии утверждения подлежащими учреждениями.

◂▸ Нью-Иоркское Бюро Прикладной Ботаники и Энтомологии, во главе которого стоит Д. Н. Бородин, бывшее до сих пор органом Гос. Инст. Опытной Агрономии и ОЗРА, преобразовано в Русское Сел.-Хоз. Бюро, которое отныне будет агентством Наркомзема Р. С. Ф. С. Р. в Америке.

◂▸ Со второй половины августа месяца возобновились опыты по применению аэропланов в борьбе с вредителями, ведущиеся ОЗРА совместно с Добролетом под руководством проф. В. Ф. Болдырева; Добролетом предоставлены для опытов 2 аэроплана.

◂▸ 2-го сентября Ставропольским Окружным Административным Отделом утвержден устав Ставропольского Энтомологического Общества.

◂▸ В первой половине октября т/г. в г. Астрахани при Астраханской Станции Защиты растений от вредителей с/х. (Набережная 1-е мая, д. 144) предполагается Областной Нижне-Волжский Съезд работников по борьбе с вредителями с/х.

Расходы по командировке на Съезд участников последнего подлежат отнесению на счет местных Земуправлений. О дне созыва Съезда будет сообщено телеграфно. Программа Съезда:

1. Доклады с мест:
   а) современное состояние и постановка дела борьбы с вредителями на местах,
   б) борьба с массовыми вредителями сел. хоз. в текущем году,
   в) план работ на 1925 год.
2. Доклад Начальника Поволжской газовой экспедиции о работах экспедиции в 1924 г.
3. Доклад Инспектора ОЗРА НКЗ о состоянии дела борьбы с вредителями в Поволжьи.
4. Доклад представителя ОЗРА НКЗ.
5. Итоги работ „Микроба“ по борьбе с чумой на Юго-Востоке и его предположение на будущее время.
6. Перспективы борьбы с сусликами в чумных районах.
7. Доклады отдельных представителей с мест по вопросам специального
8. Текущие дела.

В. Н. Лучник.

Результаты кампании по борьбе с массовыми вредителями в Ставропольском округе в 1924 г.

В настоящем году работы Ставропольской Станции Защиты Растений были направлены главным образом на борьбу с сусликами и саранчевыми. Всего на территории округа было зарегистрировано 304.024 дес. занятых сусликами, из какового числа значительная часть приходилась на земли, удаленные от культурных участков. Целью противосусликовой кампании ставилась

[1]) По импортной заявке на 1923—24 г.

поэтому не полная очистка Округа от сусликов, так как эта работа в виду недостатка средств была бы невыполнима, но лишь защита от сусликов полей, почему борьба велась лишь на прикультурных участках. Всего сероуглеродом затравлено 45.992 десятины и иными способами (выливание) уничтожено более 700 тысяч штук сусликов.

Результаты кампании должны считаться вполне удовлетворительными, так как сведений о повреждениях сусликами посевов не поступало.

Залежи азиатской саранчи (*Locusta migratoria*) имелись в Приманычской части губернии близь с. Яшалты и в прилегающей части Калмыцкой Области в долине Бурунчука, будучи расположенными островами на площади свыше 6.000 дес. Ставропольская Станция вынуждена была вести борьбу на всей этой площади, работая таким образом и на землях Калмыцкой Области.

Отродившаяся саранча была уничтожена полностью, причем опрыскано было 900 дес. и путем применения отравленных приманок отработано 30 дес.

Мароккская кобылка (*Dociostaurus maroccanus*) наблюдалась в Ставропольском, Московском и Курсавском районах Округа. Наибольшие количества ее были в Курсавском районе, где с нею велась борьба приманочным методом, давшим отличные результаты. Работы были крайне затруднены в виду того, что сведения об отрождении кобылки были получены Станцией в то время, когда почти вся масса кобылки находилась в последнем возрасте, а частью началось ее окрыление. Вследствие позднего начала работ посевы полностью не могли быть спасены, и кобылкой уничтожено до 50 дес. Всего приманками было обработано 499 дес. В других местах отрождения кобылки правильной борьбы с нею не велось в виду слишком позднего получения о ней сведений. На будущий год, во всех районах отрождения кобылки предполагается производство истребительных работ.

Деятельность Отделения Прикладной Энтомологии Русского Энтомологического Общества за 1922—1924 гг.

Отделение Прикладной Энтомологии, о котором вкратце сообщалось в „Бюллетенях Постоянного Бюро“ (№ 2, 1/VIII 1921 г.), за последние годы продолжало свою деятельность.

Число действительных членов Отделения, равнявшееся в конце первого года его существования—21, в 1922 году достигло 33, в 1923—48; в настоящее время Отделение насчитывает в своем составе 56 действительных членов и 5 членов-сотрудников. Нужно отметить, что в Отделение вступают, главным образом, члены Русского Энтомологического Общества, живущие постоянно или в течение зимнего сезона в Ленинграде; быть может, это объясняется недостаточной осведомленностью провинциальных членов Общества относительно того, что — согласно § 7 Положения об Отделении — для поступления в Отделение требуется с их стороны лишь письменное заявление [1]).

Председателем Отделения с 1924 г. состоит В. В. Редикорцев. Остальные члены Президиума остались те же, что и в 1921 г.: заместитель председателя—Н. Н. Богданов-Катьков, секретарь—А. Н. Рейхардт.

Число общих собраний Отделения за истекшие годы было таково: 1921 г.—4, 1922 г.—4, 1923 г.—2; в текущем году эта сторона деятельности оживилась, и до 1/V имело место 6 собраний. Кроме членов Отделения,

[1]) Президиум Отделения приглашает всех членов РЭО, желающих содействовать работам Отделения, подать соответствующее заявление.

на собраниях присутствовало довольно значительное число гостей (иногда свыше 30). Особенный интерес к собраниям проявляют слушатели Института Прикладной Зоологии и Фитопатологии; некоторые из них уже вошли в состав Отделения, будучи предварительно избранными в действительные члены Р. Э. О. на общих основаниях.

На собраниях сделано было за последние 3 года 27 сообщений и докладов, не считая перечисленных в № 2 „Бюлл. Пост. Бюро". Как видно из нижеследующего перечня, большинство докладов касалось биологии вредных насекомых.

Л. Е. Аренс. Новый паразит пчелиной моли (*Galleria mellonella* L.) из сем. *Pteromalidae* (4/IV 1924).

Н. Н. Богданов-Катьков. Современное состояние и ближайшие перспективы дела защиты растений в России (5/IV 1922). О 4-ом Энтомо-Фитопатологическом Съезде в Москве (19/I 1923). Итоги работ по борьбе с вредителями в 1923 г. (20/XI 1923). Русская литература по прикладной энтомологии (18/V 1923). О поездке в Кубанскую Область. Состояние энтомологических организаций юго-востока России и саранчевая кампания 1920—21 гг. (7/XI 1921). Памяти А. П. Золотарева (20/XI 1923). Современное положение прикладной энтомологии и пути ее развития в России (18/IV 1924).

А. В. Валова. К вопросу о питании саранчевых (4/IV 1924).

А. П. Васина. К биологии капустного долгоносика *Ceuthorrhynchus quadridens* Panz. (27/III 1924).

В. Ф. Горский. Анатомия, морфология и биология капустной мухи *Chortophila brassicae* Bche. (27/III 1924).

П. В. Зорин. Из наблюдений над сиреневой молью и некоторыми другими насекомыми (17/X 1922). Анатомия и биология *Galerucella viburni* Payk. (18/II 1924).

А. Н. Колобова. Биология и с.-х. значение *Stenothrips graminum* Uz. (17/III 1924).

В. А. Лебедева. Анатомия, морфология и биология земляных блошек (10/III 1924).

П. О. Оленев. К анатомии и биологии *Apanteles glomeratus* (L.) Reinh. (17/III 1924).

С. А. Петров. Louis Pasteur и прикладная энтомология (19/I 1923).

Я. И. Принц. О виноградных вредителях Закавказья: виноградная листовертка *Polychrosis botrana* Schiff., червец *Pseudococcus citri* и виноградный комарик (3 доклада 20/XI 1923).

Б. А. Пухов. О предстоящем четвертом Энтомо-Фитопатологическом Съезде (17/X 1922).

В. В. Редикорцев и А. И. Ильинский. Об одном клеще (*Rhizoglyphus* sp.) (18/V 1923).

А. Н. Рейхардт. Грызуны в качестве истребителей саранчевых (18/I 1923).

М. И. Хлебникова. К биологии капустного клопа (23/IV 1924).

Г. Г. Якобсон. О трех случаях энтомологической экспертизы (17/X 1923).

В. Я. Яцентковский. Деятельность кокцид в Петроградской губернии в 1922 г. (10/XI 1922). Пожарище и кокциды (19/I 1923).

Многие из перечисленных докладов дали интересные и новые детали по экологии вредителей и по технике борьбы с ними; редкий доклад не влек за собою оживленного обмена мнений, всесторонней критики и дополнений. Приходится сожалеть только о том, что Отделение, как и Русское Энтомологическое Общество в целом, все еще не имеет возможности публиковать работы своих членов и делать их достоянием отечественных энтомологов.

А. Р.

Краткие сведения о Курсах (Институте) Прикладной Зоологии и Фитопатологии при Северной Краевой Станции Защиты Растений от Вредителей.

1. Курсы состоят из двух циклов: высшего и среднего. Высший цикл имеет два отделения—Зоологическое (Энтомологическое) и Фитопатологическое. Учебный план на высшем цикле осуществляется в течение 7-ми триместров, на среднем—4-х триместров.

2. Для приема на высший цикл требуется законченное высшее сельскохозяйственное, лесное или университетское (естественники) образование, или наличность сдачи экзаменов в объеме означенных учебных заведений по следующим предметам: физике, химии неорганической, аналитической (качественный и количественный анализ), зоологии, анатомии и физиологии животных, энтомологии, морфологии, систематике, анатомии и физиологии растений, низшим споровым, метеорологии.

Примечание. Для лиц, не удовлетворяющих какому-либо из этих требований, но имеющих соответствующий теоретический и практический стаж, Советом Курсов могут быть сделаны исключения в отношении условий приема.

Для приема на средний цикл требуется законченное среднее общее (школа II ступени) или сельско-хозяйственное образование.

Примечание. Для лиц, не удовлетворяющих означенному требованию, но имеющих соответствующий теоретический и практический стаж, Советом Курсов могут быть сделаны исключения в отношении условий приема.

3. Прием на Курсы производится в порядке следующей очереди:

а) командированные ОЗРА ПКЗ.;

б) командированные местными энтомо-фитопатологическими учреждениями, уполномоченными П. К. З., Областными Губернскими и Уездными Земельными Управлениями, с обеспечением командируемых стипендиями из средств перечисленных учреждений;

в) командированные остальными государственными или общественными учреждениями, с обеспечением командируемых стипендиями из средств этих учреждений;

г) командированные местными энтомо-фитопатологическими учреждениями без стипендий.

4. Лица, желающие поступить на Курсы, обязаны представить в канцелярию Курсов (Ленинград, просп. Володарского, б. Литейный, д. № 37/39, ком. 61), следующие документы:

а) заявление о приеме;

б) документы о возрасте (метрическое свидетельство, трудкнижка, паспорт и т. п.);

в) свидетельство об отношении к воинской повинности (для мужчин);

г) документы об образовании;

д) командировочное удостоверение;

е) анкету (с приложением дополнительных, не указанных выше документов, если таковые имеются);

ж) curriculum vitae;

з) две фотографические карточки.

Примечание 1. Документы, обозначенные под литерами „б", „в" и „г", могут быть представлены в подлинниках или же надлежаще заверенных копиях.

Примечание 2. Бланки, анкеты, поименованные в литере „е", могут быть получены в канцелярии Курсов.

5. На курсах специалистов на зоологическом цикле преподаются следующие предметы: Анатомия и физиология растений (Н. Н. Иванов), Спец. курс зоологии (А. К. Мордвилко), Внешняя и общая морфология (А. Н. Рейхардт), Анатомия и гистология насекомых (В. В. Редикорцев), Физиология насекомых (Н. Я. Кузнецов), Эмбриология и метаморфология (А. В. Мартынов), Энтомогеография (А. П. Семенов-Тян-Шанский), Классификация и палеонтология насекомых (А. В. Мартынов), Биология насекомых (В. П. Поспелов), Микробиология (Б. Л. Исаченко), С.-х. маммалиология (Б. С. Виноградов и С. И. Оболенский), с.-х. орнитология, Экономическое значение насекомых (Н. Н. Богданов-Катьков), Охотоведение (Г. Г. Доппельмейер), Химический метод борьбы (С. О. Диже), Биологический метод борьбы (П. Ф. Мейер), Газовый метод борьбы (П. Я. Сольдау), Бактериальный метод борьбы (С. С. Мережковский), Культурно-хозяйственные и механические методы борьбы (Н. М. Кулагин и А. И. Давыдов), Фитопатология (Б. П. Каракулин), Микология (А. А. Ячевский), Прямокрылые (Г. Г. Якобсон), Ложносетчатокрылые (А. М. Дьяконов), Трипсы (**), Полужесткокрылые (А. Н. Кириченко), Тли (А. К. Мордвилко), Сетчатокрылые и ручейники (А. В. Мартынов), Чешуекрылые (Н. Я. Кузнецов), Жесткокрылые (Г. Г. Якобсон, А. Н. Рейхардт, Ю. И. Бекман, Н. Н. Богданов-Катьков), Двукрылые (А. А. Штакельберг), Перепончатокрылые (А. С. Скориков, Н. Ф. Мейер), Методы коллектирования и музейное дело (Б. М. Тихомиров, П. В. Зорин и Л. В. Бианки), Сорные растения (С. С. Ганешин), Вредители огородничества (Н. Н. Богданов-Катьков), Вредители полеводства (Б. А. Пухов, М. Ф. Тропкина), Вредители садоводства (А. П. Добродеев, Е. П. Самойлович), Вредители лесоводства (А. И. Добродеев), Вредители и паразиты домашних животных, птиц и человека (Е. П. Павловский), Полезные насекомые (А. С. Скориков), Болезни насекомых (А. А. Ячевский), Паукообразные (**), Моллюски (Ю. И. Бекман), Нематоды (И. Н. Филиньев), История прикладной зоологии и литература по энтомологии (Н. Н. Богданов-Катьков), Немецкий яз. (Ю. И. Бекман), Латинский яз. (Г. Г. Якобсон), Английский яз. (Е. А. Катенин).

На фитопатологическом цикле преподаются: Анатомия и физиология растений (Н. Н. Иванов), Внешняя и общая морфология насекомых (А. Н. Рейхардт), Анатомия и гистология насекомых (В. В. Редикорцев), Физиология насекомых (Н. Я. Кузнецов), Эмбриология и метаморфология насекомых (А. В. Мартынов), Биология насекомых (В. П. Поспелов), Микробиология (Б. Л. Исаченко), С.-Х. Маммалиология (Б. С. Виноградов), Экономическое значение насекомых (Н. Н. Богданов-Катьков), Микология (А. А. Ячевский), Фитопатология (Н. А. Наумов), Симбиоз и паразитизм (А. А. Еленкин), Иммунитет и селекция (Н. И. Вавилов), Серология (Б. Л. Исаченко), Морфология грибов (Н. Н. Воронихин), Систематика грибов (В. А. Траншель), Систематика насекомых (А. В. Мартынов), Физиология грибов (Н. Н. Иванов), Микогеография (А. А. Ячевский), Общая патология (Н. А. Наумов), Болезни и паразиты с.-х. растений (В. С. Бахтин), Функциональные болезни с.-х. растений (Н. А. Наумов), Болезни лесных пород (С. И. Ванин), Химический метод борьбы (С. О. Диже), Биологический метод борьбы (П. Ф. Мейер), Газовый метод борьбы (П. Я. Сольдау), Бактериальный метод борьбы (С. С. Мережковский), Культурно-хозяйственные методы борьбы (А. И. Давыдов), Сорные растения (С. С. Ганешин), Музейное дело (Б. М. Тихомиров), Вредные насекомые, Микрофотография, методы культур и микроскопическая техника (Н. А. Наумов), Систематика насекомых (А. В. Мартынов).

На инструкторских курсах преподаются: Общее земледелие (С. Л. Соболев), Садоводство и огородничество (Н. П. Спиченко), Полевые культуры (П. В. Будрин), Химия неорг. (П. В. Зорин), Ботаника (Л. П. Никонов), Экономическое значение насекомых (Н. Н. Богданов-Катьков), Морфология насекомых (А. П. Рейхардт), Анатомия и биология насекомых (А. П. Рейхардт и П. В. Зорин), Систематика насекомых (И. П. Филипьев), Вредители животных и человека (Е. Н. Павловский), Рисование (В. И. Бейер), Зоология (С. А. Петров), Вредители полеводства (Б. А. Пухов и М. Ф. Тропкина), Вредители огородничества (А. П. Давыдов). Вредители лесоводства (А. В. Яцентковский), Вредители садоводства (Е. П. Самойлович), История прикладной энтомологии и литература (Н. Н. Богданов-Катьков). Вредные грызуны (Б. С. Виноградов и С. И. Оболенский), Вредные и полезные птицы, Учение о сорной растительности (С. С. Ганешин), Болезни растений (Г. Н. Дорогин), Методика коллектирования и музейное дело (П. В. Зорин), Методика энтомоагрономической пропаганды (А. П. Давыдов), Методика борьбы с вредителями (А. И. Давыдов, С. О. Диже).

6. Заявление о приеме рассматриваются в начале октября. Начало занятий 15 октября.

7. Плата за право слушания лекций установлена в размере 60 руб. в год на среднем цикле и 30 руб. на высшем цикле. Плата вносится в 2 срока: при поступлении и к 1-му января.

8. Курсы в своем распоряжении стипендий не имеют.

Ф. И. Яценко.

Обзор врагов сахарной свеклы Левобережной Украины за 1923 год.

(Из лаборатории Гутянской Станции Защиты Свеклы от Вредителей).

В 1923 году [1]) на Станцию Защиты Свеклы, руководившую всеми мероприятиями по борьбе с вредителями в призаводских хозяйствах Харьковского Отделения Сахаротреста, поступали жалобы на следующих вредителей: свекловичного долгоносика, земляных блох, щитоносок, медляков, июньских жуков, щелкунов, майских жуков и озимую совку.

Свекловичный долгоносик (Cleonus punctiventris Germ.).

Сведения о распространении свекловичного долгоносика в призаводских хозяйствах Харьковского Отделения Сахаротреста нами представлены ниже.

НАЗВАНИЯ САХАРНЫХ ЗАВОДОВ.	Площадь сахарной свеклы, поврежденная.	Площадь сахарной свеклы, уничтоженная.
Петровский	2.000 д.	—
Ново-Ивановский	Небольш. количест.	—
Павло-Чутовской	„	—
Ланновский	200 д.	40 д.
Циглеровский	5 „	—
Сумско-Степановский	35 „	—
Первухинский	240 „	87 д.
Пархомовский	20 „	—
Тростянецкий	200 „	—

[1]) Сведения о вредителях свеклы за 1922 г. помещены в „Вестн. Сахарн. Промышл." за 1923 г., № 5.

НАЗВАНИЕ САХАРНЫХ ЗАВОДОВ.	Площадь сахарной свеклы, поврежденная.	Площадь сахарной свеклы, уничтоженная.
Янковский	73 д.	87 д.
Велико-Октябрьский	306 „	60 д.
Грязнянский	142 „	40 „
Куяновский	100 „	28 „
Угроедский	205 „	50 „
Кияницкий	105 „	10 „
Парафиевский	200 „	20 „
Дубовязовский	100 „	—
Бахмачский	135 „	—
Щучанский	—	5 д.

В Тростянецком Комбинате долгоносики стали появляться в значительном количестве с 4-го мая.

Со 2-й половины июня долгоносик в Гутянском районе начал встречаться очень редко. 3-го июля вблизи Станции Защиты Свеклы была впервые найдена личинка. 27-го июля там-же начали попадаться куколки. 20-го августа, при раскопках был найден взрослый жук.

В 1923 г. личинка долгоносика приносила значительный урон. Вредоносная деятельность ее выразилась в том, что уже со второй половины августа началось пожелтение ботвы и значительное замедление роста свеклы. В октябре месяце в северо-западной части Харьковской губ. долгоносик равномерно встречался как в стадии личинки—30%, так и в стадии куколки—30%; 40% долгоносика в эту пору было в стадии взрослого жука.

Опыт борьбы со свекловичными долгоносиками показал, что в устройстве канав для ловли жука наблюдается анархия. В большинстве случаев, канавы делаются вокруг новых бурачищ, а между тем было бы более выгодным делать их вокруг старых бурачищ, т. е. гнездилищ долгоносика. Ручной сбор вредителя на крестьянских полях является действительной мерой борьбы, способной отстоять посев свеклы.

Земляные блохи (Chaetocnema breviuscula Fald., Psylliodes attenuata Steph.).

Свекловичные блохи появились одновременно с долгоносиком и встречались до средних чисел сентября.

Сведения о вредоносной деятельности земляных блох в призаводских хозяйствах таковы: Велико-Октябрьский завод — уничтожено 60 дес. свеклы. Узроецкий завод—50 д.; Степановский—35 д.; Куяновский—23 д.; Кияницкий—10 д.; Грязнянский—40 д.; Халтуринский—100 д.

Луговой мотылек (Phlyctaenodes sticticalis L.).

В заметном количестве бабочка лугового мотылька была обнаружена вблизи станции 26-го мая. Усиление лета бабочки продолжалось до первых чисел июня. На свекловичной плантации вблизи станции 27-го мая на 1 кв. арш. было 1—2 летающих бабочки, 29-го мая 4—6 бабочек. В более значительном количестве луговой мотылек летал на толоке. В среднем на 1 кв. арш. оказалось на толоке—25 экз., на свекле 5 экз.

6-го июня началось резкое понижение лета бабочки.

Окуривание сахарной свеклы дымом с серой против бабочки лугового мотылька дало везде положительные результаты.

30-го мая было замечено частичное отрождение гусениц, а 12-го июня началось повсеместное дружное отрождение их. В первое время больше всего гусениц встречалось на „щерице"; на плантации они распределялись

отдельными островками диаметром в 5—8 сажень, чаще всего гусеница впервые замечалась вблизи леса, а также вблизи толоки и по наиболее низким местам. При значительном нападении гусениц на свеклу, днем, во время приема пищи был слышен шум от работы челюстей гусеницы. В некоторых местах гусеница начисто поела свеклу.

В условиях опыта закапывание землей гусеницы, даже на незначительную глубину—$^1/_4$ вершка, давало положительные результаты. Запахивание же гусеницы на незначительную глубину в поле никакой пользы не принесло. В этом случае гусеница легко выбиралась на дневную поверхность.

24-го июня гусеницы начали закукливаться, а 12-го августа стали попадаться отдельные экземпляры бабочек второго поколения. Отдельные экземпляры взрослой гусеницы попадались до 15-го августа.

Наибольшее количество бабочки лугового мотылька 2-й генерации было обнаружено на П.-Ивановском Заводе и на Кирасирской Экономии при Первухинском заводе. Максимальный лет бабочек 2-го поколения происходил в 20-х числах августа.

Распространение лугового мотылька видно из следующей таблицы.

НАЗВАНИЕ САХАРНЫХ ЗАВОДОВ.	Площадь сахарной свеклы, охваченная вредителями.	Площадь уничтоженная вредителями.
Ленинский	20 д.	—
Н.-Ивановский	22 „	8 д.
Павло-Чутовский	небольшая	—
Мартыновский	40 д.	30 д.
Лановский	10 „	—
В.-Октябрьский	60 „	10 д.
Сумско-Степановский	85 „	—
Низовской	30 „	20 д.
Куяновский	20 „	$^1/_2$ „
Чупаховский	40 „	3 „
Петровский	30 „	—
Бахмачский	незначит.	—
Первухинский	490 д.	8 д.
Пархомовский	5 „	—
Тростянецкий	100 „	—
Янковский	100 „	40 д.
Лютовский	120 „	—
Мезеповский	60 „	—

Щитоноска (Cassida nebulosa L.).

20-го мая были обнаружены вблизи станции личинки, которые держались в эту пору на лебеде.

Плотность щитоноски на территории Пархомовского сахарного завода была 5 экземпляров на один кустик свеклы. С 24-го июля были замечены взрослые жуки. 15-го июля на Кирасирском хуторе при Первухинском сахарном заводе было замечена личинка, вероятно, второго поколения. Начиная с августа, щитоноска попадалась лишь изредка.

Песчаный медляк (Opatrum sabulosum L.).

Вредоносная деятельность личинки на плантациях стала заметна во второй половине лета. Осенью при обследовании полей, взрослый медляк был обнаружен в Кирасирской Экономии Первухинского сахарного завода.

Щелкуны (Elateridae).

Впервые вредоносная деятельность щелкунов была замечена 25-го июня на плантациях вблизи Кирасирского Хутора, Первухинского завода. На

Кирассирском хуторе было значительно повреждено около 50-ти десятин. В 20-х числах июля начали довольно часто встречаться жуки. Личинки щелкунов в августе селились на глубине 2—3-х вершков. Особенно распространены были они в южных хозяйствах.

Отравленные приманки (жмыхи), применяемые на Кирасирском хуторе не дали положительных результатов.

Июньский хрущ (Amphimallus solstitialis L.).

Повреждения стали замечаться всюду с 15-го июля. Пораженные экземпляры свеклы имели листья пожелтевшие и опавшие на земь, все же растение отставало в росте. Личинки в эту пору держались на глубине 2—2½ вершка. заметный вред личинки принесли в заводах: Янковском, Первухинском и Ланковском.

Майский жук (Melolontha melolontha L. и hippocastani F.).

В наибольшем количестве личинка майского жука встречалась на плантациях, расположенных недалеко от леса. В отдельных местах встречалось на 1 кв. арш. 5 экз. личинок. Повреждалась не только сахарная свекла, но и высадки, а именно корень растений с глубины 1 верш. до конца корня.

Озимая совка (Agrotis segetum Schiff.).

После 15-го июля на Кирасирских плантациях попадались довольно часто взрослые гусеницы. 27-го июля был впервые замечен лет бабочек 2-го поколения. С 5-го августа лет начал усиливаться и продолжался весь август месяц. Отдельные экземпляры летающих бабочек замечались до 10-го октября. 18-го августа впервые была замечена гусеница 2-го поколения.

Никакого хозяйственного значения озимая совка 2-го поколения для сахарной свеклы в 1923 году не имела, так как встречалась только на некоторых плантациях.

Организационные вопросы.

В. Ф. Болдырев

К вопросу об организации дела защиты русских лесов от вредителей и болезней.

(Московский Лесной Институт).

Обладая обширнейшими лесными богатствами, которые в деле восстановления хозяйственной жизни страны приобретают в настоящий момент особенно важное значение, Россия должна обратить сугубое внимание на охрану этих богатств от разрушающих их факторов, каковыми являются в значительной степени вредители—насекомые и другие животные а также различные грибные и бактериальные заболевания.

За годы войны и революции эти факторы выступили в особо разрушительных и рельефных формах; этому способствовали: 1) засуха и пожары 1920—1921 гг., после которых площади горелищ явились очагами массового размножения короедов и пр., нападавших затем и на соседние площади здорового леса, 2) хищническое истребление лесов, 3) отсутствие надзора и неправильная эксплуатация, захламление лесосек лесорубочными остатками,

невывезенными, несошкуренными лесными материалами, 4) буреломные и ветровальные площади, все это дало пищу безграничному размножению короедов, усачей и других вредителей. Отдельные вспышки размножения таких вредителей как шелкопряды, пилильщики, слоники, совки, пяденицы, за это время совершенно не учитывались и не ликвидировались. В результате всего этого мы стоим перед грозными возможностями небывалых нашествий и опустошений наших лесов непомерно размножившимися вредителями.

В довоенное время русская лесная энтомология хотя, и резко отставала в развитии от остальных разветвлений прикладной энтомологии, но все же исследовательская работа была достаточно налажена трудами Шевырева, Линдемана, Силантьева, Симашко, Холодковского, Яцентковского, Спесивцева, Тарнани, Головянко, Померанцева, Огиевского, Кулагина и других; кроме того существовала при Лесном Департаменте и центральная лаборатория по лесным вредителям во главе с И. Я. Шевыревым; ныне вошедшая в состав Государственного Института Опытной Агрономии, б. С.-Х. Ученого Комитета в виде „Лесного Отделения". На местах специальных лесо-энтомологических учреждений почти не существовало.

В настоящий момент в среде различных организаций, ведающих дело защиты растений от вредителей или близко соприкасающихся с таковым в районах, где леса занимают обширные площади, возникают попытки создания местных лесо-энтомологических учреждений или организации обследований поврежденных лесных площадей (Ленинград, Брянск, Калуга, Нижний-Новгород); эти местные работы необходимо всемерно поддержать.

Совершенно назревшей необходимостью является основание в Москве при Наркомземе центрального органа по защите лесов от вредителей и болезней, задачами и обязанностями коего являлись бы: содействие развитию сети местных лесо-энтомологических организаций—Лесных Энтомологических и фитопатологических Станций, Лесных Отделов при таковых Станциях и т. д., объединение и согласование их деятельности (ежегодные съезды), обслуживание их материальными и техническими средствами и персоналом, создание кадра специалистов лесо-энтомологов и инструкторов по лесной энтомологии, осуществление мероприятий по борьбе с вредителями леса в общегосударственном масштабе, основание статистического бюро по собиранию сведений о лесных вредителях Республики, создание центральной библиотеки, музея и лаборатории по лесной энтомологии и фитопатологии, выписка и закупка инсектицидов и аппаратов и снабжение ими местных организаций, содействие напечатанию руководств, монографий и специальных исследований по лесной энтомологии и фитопатологии.

Местные же энтомологические организации должны распадаться на два типа: 1) учреждения с чисто исследовательскими задачами: Лесной Отдел б. С.-Х. Ученого Комитета; Энтомофитопатологические Отделы при Опытных лесничествах; 2) учреждения с работой консультационной, пропагаторской, инструктирующей при проведении непосредственных мероприятий по борьбе и в меньшей степени с работой исследовательской; этими же учреждениями должна вестись работа по общему надзору и регистрация вредителей и болезней леса данного района. Такие организации могли бы быть развиты в виде „Лесных Отделов" при Станциях Защиты Растений ОЗРА, кои обслуживают местности, занятые обширными лесными массивами или заинтересованные в вопросах лесоразведения; или же эти организации могли бы быть основаны в виде самостоятельных Станций по защите лесов от вредителей и болезней.

Центральный орган, (Отдел) по защите лесов от вредителей и болезней, мог бы быть создан при совместной договоренности и усилиях Центр. Упр. Лесами (ЦУЛ) и П/отдела Защ. Раст. от Вредителей (ОЗРА), так

как в лице ОЗРА мы имеем уже хорошо налаженную и оборудованную идейными силами и техническими средствами организацию с большим опытом, как в деле развития и поддержки сети местных учреждений, так и в ведении работ по борьбе с вредителями в общегосударственном масштабе. Библиотека ОЗРА уже теперь содержит большой процент сочинений по лесной энтомологии и фитопатологии и ряд специалистов ОЗРА близко знаком с вопросами этих отраслей прикладного знания.

Научные сообщения.

Н. М. Кулагин.

К вопросу о борьбе с зерновым долгоносиком (Calandra granaria L.) в складах.

N. Kulagin.

La lutte contre Calandra granaria L.

Для развития зернового долгоносика (*Calandra granaria* L.), как известно, необходимы следующие условия: 1) Температура. При температуре ниже—8—10° R. жуки умирают. При температуре в течение 9 дней—3° C. из 1.238 жуков умерло 1.153 жука. При температуре 8° R. жуки не могут размножаться. Проф. Dendy, впрочем указывает, как наиболее вероятную температуру для размножения около 15° R. Развитие жука идет при температуре 29° C. 73 дня, при 20°—88 дней, при 18°—98 дней и при 16°—110 дней. Dendy считает наиболее благоприятной температурой для размножения долгоносиков 27° C. 2) Влага. При отсутствии в зерне влаги (если влажность зерна ниже 11%) жуки погибают. 3) Соответствующий корм. 4) Наличность таких помещений, где жуки могли бы укрыться во время зимовки от холода.

В хлебных складах наших южных городов, например, Одессы и Николаева, жизнь долгоносиков протекает таким образом. Зимой зерновой долгоносик не проявляет своей деятельности в складах. Никаких повреждений зернам они в это время не наносят, ибо зимой температура в указанных складах бывает ниже 8° R. Зиму жуки проводят в складах в оцепенении. Места зимовок жуков—склады—обычно являются каменными помещениями, почти всегда без потолка, с железной крышей и деревянным из старых досок полом. Пол лежит на балках большей частью близ поверхности земли. Так называемого подполья в буквальном смысле этого слова часто нет. В Одессе имеются впрочем и склады с цементным полом и таким же потолком. Стены складов сделаны из пористого камня, не оштукатурены внутри. Пор в стенках имеется очень много и они довольно большие. Вместо стекол в окнах в значительном большинстве случаев имеются железные решетки, заставляемые извнутри особыми ставнями. Окон в складах вообще мало, и они устроены только в продольных стенах, а потому склады в большинстве случаев довольно темные. Во многих складах внутри имеются ряды деревянных столбов и контроверсов, поддерживающих крышу и стенки складов. В такого рода помещениях жук находит достаточно места, где бы он мог укрыться.

В истекшую зиму 1924 г. зерновой долгоносик, повидимому, больше всего зимовал под полом или в трещинах пола под плинтусами. Были случаи зимовки долгоносиков в порах стен, забитых пылью и зернами, а также в деревянных столбах.

В условиях предшествующих годов, вышедшие после зимовки долгоносики находили благоприятные условия для своего дальнейшего развития. Склады весной и летом, вследствие интервенции СССР оставались наполненные хлебом, не всегда достаточно вентилировались: хлеб был в складах иногда довольно влажный. Совершенно иные условия встречает долгоносик в настоящее время. Большинство складов, например, склады Одессы и Николаева, уже в половине мая этого года были свободны от зерен. При таких условиях долгоносик, выйдя весной с мест зимовки, принужден был отыскивать прежде всего пищу и притом пищу влажную. Таковую он иногда находил частично в просыпях на подоконниках, закрытых наглухо ставнями окон, на полу около плинтусов, у порогов около дверей. В одном случае можно было видеть долгоносиков, перебирающихся из одного склада в другой по наружной стенке склада. Вообще при отсутствии в складах зерен, долгоносик был поставлен в этому году в иные условия, чем это было в предшествующие два года. Тогда он находил более зерен в складах и для своего питания, и для кладки яичек, а в текущем году он должен был отыскивать то и другое. Необходимо при этом отметить, что в первых числах мая, в складах южных городов, например, Одессы и Николаева жук только выходил еще с мест своей зимовки. К кладке яичек, на основании произведенных мною исследований строения его яичников, он должен был приступить после дополнительного питания и, вероятно, в конце мая. Понятно отсюда, что очистка складов от зерен ко времени появления долгоносиков вытекала сама собой. В частности программа работ по очистке складов была установлена такая:

1) Необходимо было удалить просыпь с подоконников, карнизов дверей, из-под десятичных весов, скопившуюся просыпь у выходов из складов.

2) Тщательно обмести зерна со стен, со ставень на окнах, с дверей, с деревянных столбов, имеющихся в некоторых складах и самым тщательным образом вымести полы, чтобы не было зерен в щелях полов и на плинтусах.

3) Имеющиеся в стенах и в полу складов трещины и щели заделать тем или иным способом, например, забить паклей, а сверху покрыть известью, заштукатурить. Одновременно с очисткой складов должна была быть тщательная, ежедневная полная вентиляция складов: все окна и двери складов должны были быть открыты в течение дня. После очистки складов для уничтожения долгоносиков, случайно укрывшихся в поры стен, необходима была замазка крупных пор глиной и затем побелка стен густой известью с керосином, как указано в особой портовой инструкции по данному вопросу. Что касается складов с деревянными полами, то в них была намечена, насколько это возможно, заделка щелей между досками пола и исправление плинтусов посредством обмазки глиной. Наконец, для предупреждения перехода долгоносиков из одного склада в другой, была рекомендована специальная преграда из липких веществ.

Само собою понятно, что всякого рода мусор, получаемый при очистке, должен быть тщательно уничтожаем, а не оставляем в кучах близ складов, как это имело место в одном случае. Вышеуказанные меры являются крайне неблагоприятными не только для размножения долгоносиков весеннего поколения, но и ухудшают условия его зимовки, лишив его укромных мест для спасения от холода. Условия будут еще хуже, если из складов будут удалены тара и случайно хранящиеся там иногда деревянные предметы.

Все вышеуказанные меры, как разъяснено было ранее, значительно ослабляют массовое размножение долгоносиков, но не уничтожают его окончательно. Не найдя себе пищи и приюта в складах, долгоносик может устроиться весной в подпольях магазинов. Подполья являются пространствами почти без вентиляции, просыпь в них имеется; зерна, находящиеся там, влажны. Все эти условия очень благоприятны для развития долгоносиков. Поэтому очистка подполья является очередной работой при борьбе с зерновым долгоносиком.

Но эта мера едва ли осуществима в настоящем году. Дело в том, что поднятие пола из старых досок требует большого их ремонта и специальных денежных средств, не предусмотренных сметой данного года. Поэтому очистка подпольев—это работа ближайших годов. Точно также ближайшими работами в складах намечаются наибольшее осветление складов и устройство наилучшей вентиляции. Долгоносики, устроившие свои яички весной в подпольях, появятся в начале осени. Второе поколение, например, в Воронежской губ. появилось в половине октября. В 1924 г. в Москве в лабораторной обстановке, жуки, полученные с юга России в первой половине мая, дали следующее поколение в 20 числах августа. Такого рода долгоносики могут, конечно, повреждать хлеб, попавший в склады осенью. Для ослабления степени вреда от них, хлеб в начале осени, при поступлении его в склады, будет ссыпаться в первую очередь в те склады, где весной долгоносиков совсем не было или было мало. Далее важно иметь в виду влажность зерен и устраивать постоянную вентиляцию складов. Наконец, нужно принять во внимание, что с осенним понижением температуры будет ослабляться и размножение долгоносиков. Конечно, осенью может оказаться зараженным хлеб, привезенный в склад с долгоносиком извне, но на этот вопрос предположено обратить самое тщательное внимание на местах погрузки зерен и затем на организацию так называемых лечебно-карантинных складов. Самое лечение зараженных хлебов в указанных складах наиболее практично будет путем пропуска хлеба через зерносушилки или зерноочистительные машины. Применение газовых методов борьбы с долгоносиками в карантинных складах трудно осуществимо в виду неприспособленности последних к указанным работам. Газовый метод может быть легче применим только при очистке от жуков тары. Что касается уничтожения долгоносиков в железнодорожных пакгаузах в большинстве случаев не особенно больших по своим размерам, и в вагонах, то здесь легко применима дезинфекция указанных помещений паром, а платформ горячей водой, при помощи кишки с паровоза.

Б. М. Тихомиров.

Способ и прибор для инъекции трахейной системы насекомых.

(Из зоологической лаборатории Ленинградского Университета).

B. Tichomirov.

Methode et appareil pour l'injection du système tracheal des insectes.

Строение трахейной системы до сих пор представляет ряд неясностей, главным образом в вопросе об окончании трахей. Для получения картины всей сети трахей, нужно ее выделить настолько, чтобы она резко выступала на фоне тканей.

Наиболее подходящим методом в данном случае является инъекция, но обычные ее приемы здесь не применимы из-за сопротивления в трахеях воздуха и мелкости объекта. Пришлось построить прибор на следующем принципе: если поместить насекомое в сосуд, из которого выкачивать воздух, то вместе с воздухом из сосуда он будет удален и из трахей; если затем поместить насекомое в таком состоянии разрежения, не вынимая его из сосуда, в жидкость, то при восстановлении давления через стигмы войдет в трахеи эта жидкость. Последняя же может быть раствором краски, впоследствии осаждаемой. Чем полнее разрежение, тем полнее удается налить всю систему трахей до конечных их ветвлений включительно.

Наиболее доступным разрежающим насосом является стеклянный, действующий водяным давлением; с ним я получил благоприятные результаты. Полного разряжения он не дает, но все же он лучше школьных ручных насосов, похожих на велосипедные, которые не способны дать разрежения более 70—71 см. ртути.

Правда, и при таком разрежении получается заполнение не только самых крупных ветвей, но оно далеко не совершенно.

Несравненно лучшими насосами являются масляный и ртутный, которые дают почти полное разрежение, но они сложны и менее доступны. Благодаря любезному разрешению проф. Д. С. Рождественского и содействию А. А. Лебедева, которым пользуюсь случаем выразить свою признательность, я смог воспользоваться для работ в Физическом Институте Университета и масляным насосом с электромотором; с ним удалось получить целиком заполненную краской сеть трахей, где под бинокуляром не было обнаружено ни одного участка, куда бы не проникла краска.

Рис. 1 является фотографическим снимком с такого препарата: у гусеницы *Cossus cossus* после инъекции берлинской лазурью, правая сторона отпрепарована, а на левой оставлено жировое тело; для ясности трахеи оттенены тушью.

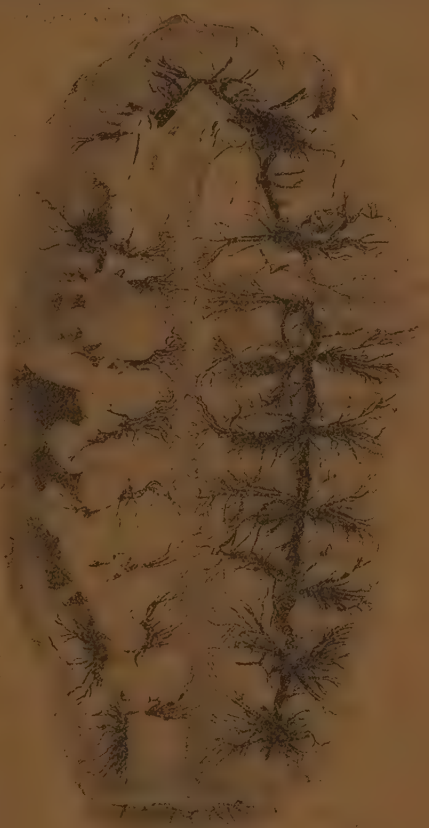


Рис. 1. Инъекция трахейной системы гусеницы *Cossus cossus*. Ориг.

Прибор с водяным насосом.

Рис. 2 дает схему прибора. Для него необходимы: 1) насос (а) [1]) при наличии достаточного давления в водопроводной сети; 2) резервуар, где производится разрежение, с помещенным в нем насекомым; для него удобен цилиндр с пришлифованной крышкой и тубулусом сбоку, через который с помощью резиновой пробки укрепляется трубка для выкачивания, а сверху, в крышке, должно быть отверстие, герметически заткнутое резиновой пробкой с вставленной в нее разделительной воронкой с краном; хорошо пришлифованные края следует смазать салом или каучуковой замазкой; 3) манометр: берется стеклянная трубка с просветом около 1 кв. см. и сгибается вдвое, причем оба колена, или по крайней мере одно, должны быть около 80 см.; это колено опускается в чашку со ртутью, а другое соединяется с помощью ┬-образной трубки с системой трубок от насоса к резервуару с насекомым.

[1]) Лучше на нижний край насоса надевать резиновую отводную трубку, не показанную на схеме.

Если прибавить еще предохранительный резервуар (б) и два-три стеклянных крана, то этим исчерпываются главные части прибора. Предохранительный резервуар ставится тотчас у насоса, и отделен от него лишь трубкой с краном; он служит приемником воды, которая иногда, при ослаблении давления, устремляется по трубкам, через которые полагается выходить воздуху. Первый кран между насосом и предохранительным резервуаром служит для остановки воды; если некоторое количество ее и проникает дальше крана, то оно останется в предохранительном резервуаре, а не зальет всех трубок, направляющихся к главному резервуару; потом воду можно удалить. При внимании всегда можно закрыть кран I раньше, чем вода успеет перейти за него, для чего можно и удлинить стеклянную трубку.

Если вода дойдет до крана I, то при последующем действии насоса,

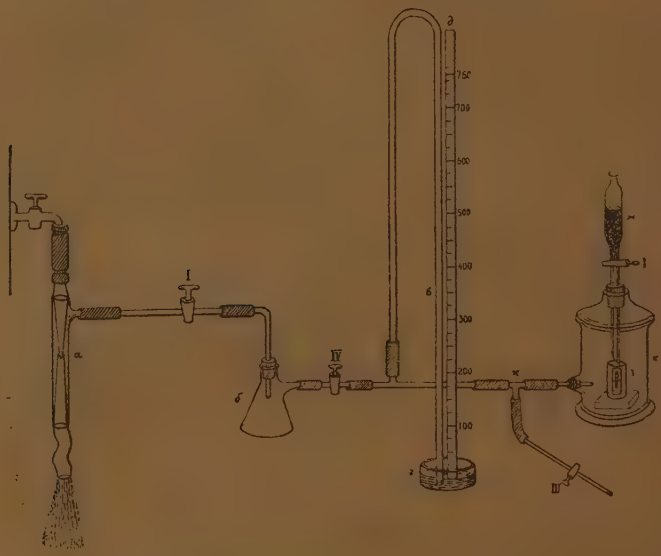


Рис. 2. Схема прибора. Оригинал.

она может быть втянута им и в дальнейшем по этой трубке будет опять выкачиваться воздух. При навыке уже по звуку журчащей воды можно судить об опасности ее направления к крану I; тогда следует тотчас закрыть кран I и даже водопроводный и, выждав, опять открыть сначала водопроводный кран, а, убедившись, что насос действует достаточно сильно, и кран I. Вода из трубки сразу же всасывается, и выкачивание воздуха продолжается.

Стеклянные части прибора соединяются толстостенными резиновыми „газовыми" трубками. За неимением их приходится пользоваться и обыкновенными, но чтобы они не спадались, внутрь их вкладывают короткие куски тонкой стеклянной трубки.

Все соединения стекла с резиной обмазываются каучуковой или менделеевской замазкой.

На рис. 2 видно несложное устройство прибора; с водопроводным краном толстой резиной соединен насос (а), от которого идет трубка со стеклянным краном I [1]) к предохранительному сосуду (б); дальше от него идет трубка

[1]) При крайнем упрощении прибора можно стеклянную трубку с краном заменять резиновой с зажимом.

к главному резервуару с насекомым; на ее пути находится кран IV; далее присоединяется манометр с помощью тройника (и), и, наконец, тройник (к) с отводной трубкой, запирающейся краном III; в главный резервуар (е) с приплифованной крышкой, через резиновую трубку вставлена разделительная воронка (ж) с краном II; нижнее отверстие ее приходится над стаканчиком, где на стеклянной пластинке укреплено насекомое.

Действие прибора.

Насекомое необходимо захлороформировать: от наркоза мышцы расслабляются и стигмы открываются. Укрепить насекомое в пробирке можно, привязав его ниткой, напр., за лапку, к стеклянной пластинке. Поместив насекомое в резервуар (е), начинают разрежение; для этого краны I и IV открываются, а краны II и III закрыты. Скорость разрежения имеет большое значение: лучше, управляя краном I, производить разрежение медленно, делая даже перерывы, так как для извлечения воздуха из тонких трахей нужно время. Выкачивание должно производить не менее получаса; столько же нужно продержать насекомое в разреженном пространстве.

К концу этого срока наливается, или, лучше, профильтровывается краска в воронку (ж). Затем, пустив в действие насос еще раз, и убедившись, что большего разрежения получить нельзя, закрывают кран IV и осторожно открывают кран II. При этом из воронки (ж) вливают в пробирку (з) с насекомым, краску в таком количестве, чтобы насекомое было с избытком ею залито. Тогда кран II закрывается, причем некоторое количество краски обязательно должно остаться в воронке (ж). Наконец, открывают понемногу кран III и медленно впускают через тройник (к) в резервуар (е) воздух, скорость вхождения которого показывается манометром. Как нужно регулировать скорость разрежения, так же нужно следить за скоростью вхождения воздуха в резервуар (е), потому что именно в это время и происходит собственно инъекция трахей под давлением, увеличивающимся постепенно до нормального. Когда уровни ртути в трубке (в) сравняются, открывают крышку резервуара (е), и вынимают пробирку (з), но извлекать насекомое из краски сразу не следует, а лучше некоторое время оставить его в ней. Далее происходит обработка препарата в зависимости от того, какое вещество взято для инъекции.

Краска.

Выбор краски является весьма существенным. Необходимо, чтобы краска: 1) была в растворе, а не во взвешенном или коллоидальном состоянии; 2) лишь после введения ее в полость трахей целиком осаждалась каким нибудь реактивом; 3) не растворялась и не обесцвечивалась в жидкости, обычно в спирту, в которой препарат сохраняется. Наиболее удобной является берлинская лазурь, но обязательно „растворимая“; лучшей считается Grübler'a (Германия) под названием „leichtlösliches Berlinerblau“. Есть основание предполагать, что и она становится со временем нерастворимой, но превратить ее опять в растворимую можно или щавелевой кислотой, или, если этого недостаточно, и нагреванием. Всегда перед инъекцией необходимо убедиться под микроскопом, что краска в растворе, а не взвешена (невооруженным глазом определить это трудно); только раствор пройдет через стигмы. Желатиновая масса не пригодна, потому что вскипает при разрежении.

Обычно берлинская лазурь осаждается спиртом, в котором и сохраняется инъецированное насекомое; если же она приготовлена с помощью щавелевой кислоты, то ее можно осадить слабым раствором поваренной соли. В данном случае получается то преимущество, что раствор соли, осаждая краску, не сжимает и не уплотняет тканей, что происходит от спирта, и поэтому препаровать их гораздо удобнее. Окончательное заключение и со

хранение препарата происходит в 70—80°-ном спирту с прибавлением очень малого количества кислоты, напр., соляной, чтобы реакция была лишь слабо кислая; это обеспечивает сохранение темно-синего цвета лазури.

Итак, по окончании инъекции, если краской избрана лазурь, осаждаемая поваренной солью, инъецированное насекомое переносится из краски в солевой раствор; тотчас краска, приставшая к поверхности тела, осаждается хлопьями, которые удаляются кистью; в то же время в стигмах образуются пробки из лазури. Затем в новой порции того же раствора нужно вскрыть насекомое, обычно со спинной стороны, и дать доступ жидкости к внутренним органам. После этого можно отпрепарировать всю трахейную систему или часть ее и в таком виде зафиксировать слегка подкисленным спиртом.

Возможно получение краски в трахеях и иным способом; так, берлинская лазурь образуется при соединении треххлорного железа и железисто-синеродистого калия; поэтому для осаждения ее в трахеях можно раствор одной соли ввести внутрь трахей, а другим действовать снаружи на вскрытом насекомом. Не исключается возможность получения двойной и более сложных инъекций, если давать доступ определенной краске только в некоторые стигмы, временно закрывая остальные; в этом направлении мыслимы разнообразные комбинации.

Н. О. Оленев.

К биологии скотского клеща (Ixodes ricinus L.) в условиях Новгородской губ.

(Из паразитарной лаборатории Института Прикладной Зоологии и Фитопатологии).

N. Olenev.

Sur la biologie de l'Ixodes ricinus L. dans le gouvernement de Novgorod.

Пироплазмоз, иначе „кровавая моча“ крупного рогатого скота приносит ежегодно большой урон животноводству Северо-Западной Области. По имеющимся еще не полным данным настоящего лета, в одной только Новгородской губернии пало от пироплазмоза несколько сот голов крупного рогатого скота. За период с 1880 года по 1924 г., т. е. за 44 года по той же Новгородской губернии, по оффициальным статистическим данным, болеле пироплазмозом 27.072 и пало 4.876 голов крупного рогатого скота [1]).

По уездам Новгородской губернии эти цифры распределяются так:

УЕЗДЫ.	Заболело.	Пало.
Демянский	10.753	2.299
Старорусский	7.257	1.180
Новгородский	3.164	490
Валдайский	2.923	432
Крестецкий	2.902	445
Маловишерский		
Боровичский	73	30
Итого	27.072	4.876

[1]) Надо заметить, что в действительности цифры заболеваемости и смертности от пироплазмоза значительно больше (в несколько раз), так как вследствие малочисленности ветеринарного персонала случаи этих явлений не всегда региструтюся.

Как следует из этой таблицы, наибольшая поражаемость наблюдается в Демянском уезде, где заболело 10.753 и пало 2.299, и наименьшая—в Боровичском, где заболело 73 и пало 30 голов крупного скота.

УЕЗДЫ.	Количество кр. рог. ск. по с.-х. переписи 1916 г.	В 1914 г.		На 1.000 гол. круп. рог. ск. в 1914 г.	
		Заболело.	Пало.	Заболело.	Пало.
Демянский	33.875	448	102	13,2	3,0
Старорусский	60.016	382	58	6,3	0,9
Новгородский	48.157	240	33	5,0	0,7
Валдайский	25.843	109	8	4,2	0,3
Крестецкий	36.798	153	20	4,1	0,5
Маловишерский					
Боровичский	45.693	—	—	—	—
				В среднем.	
Всего по губ.	250.382	1.332	221	5,3	0,9

Из второй здесь помещенной таблицы, показывающей относительную поражаемоеть крупного рогатого скота, имеем еще более наглядную разницу по уездам. В Демянском у. на 1.000 голов болело в один год (1914 г.)—13,2 и пало 3,0, в Боровичском же у. в этом году случаев заболеваний пироплазмозом совершенно не наблюдалось.

Причину большой заболеваемости и смертности от пироплазмоза можно видеть в том, что против этой болезни планомерно не применялись никакие меры борьбы. Борьба же здесь возможна в двух направлениях: с одной стороны с возбудителем—микроорганизмом *Piroplasma bovis* и с другой с переносчиком—клещом *Ixodes ricinus* L.

Новгородская Губернская Ветеринарно-Бактериологическая Лаборатория в настоящее время занята попыткой приготовления сыворотки против возбудителя. Другая возможность искоренения пироплазмоза—борьба с переносчиком, требует некоторых предварительных работ, а именно изучения жизни этого клеща. Меры борьбы с клещом можно применять только тогда, когда будет детально известны сроки развития клеща в данном месте и устойчивость разных стадий его против внешних условий

Новгородский Ветеринарный Отдел встал именно на этот путь; исследования ведутся под общим руководством проф. паразитологии Военно-Медицинской Академии и Института Прикл. Зоологии и Фитопатологии Е. Н. Павловского, ассистентом Паразитарной лаборатории названного Института Н. О. Оленевым [1]).

Работы по изучению жизни скотского клеща (*Ixodes ricinus* L.) ведутся в трех направлениях: 1) изучение сроков развития стадий клеща в природе; 2) устойчивость стадий клеща против различных внешних условий (температура, влажность и др.); 3) экологическая характеристика скотского клеща—приуроченность его к тем или иным местам обитания (пастбищам). Произведенными работами уже удалось выяснить много интересных сторон жизни скотского клеща, могущих повлиять на рентабельность мер борьбы с ним.

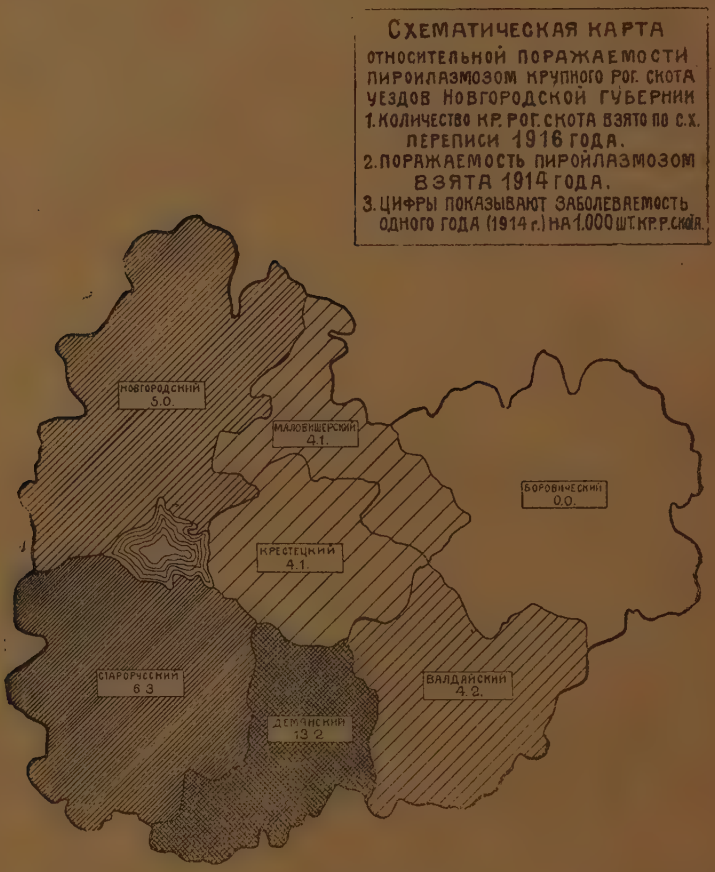
Так, разрешается вопрос о причинах неодинаковой поражаемости пироплазмозом скота тех илй иных районов, на чем мы и остановимся, как на одном из этапов работы по изучению биологии скотского клеща.

Поражаемость, как подмечено нами, связана со степенью заклещевения крупного рогатого скота, следовательно с количеством клещей в данном

[1]) Работа производилась в „Княжем Дворе“ на Северо-Западной Областной Опытной Станции.

районе. В Демянском уезде, наиболее сильно поражающемся пироплазмозом (см. таблицы и карты) удавалось снимать с коров наибольшее количество клещей. Новгородский уезд, поражающийся меньше, имеет и степень заклещевения меньшую.

Жизнь и размножение клеща, как и всякого другого организма, свя-


СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ПОРАЖАЕМОСТИ
ПИРОПЛАЗМОЗОМ КРУПНОГО РОГ. СКОТА
УЕЗДОВ НОВГОРОДСКОЙ ГУБЕРНИИ
1. КОЛИЧЕСТВО КР. РОГ. СКОТА ВЗЯТО ПО С.Х. ПЕРЕПИСИ 1916 ГОДА.
2. ПОРАЖАЕМОСТЬ ПИРОПЛАЗМОЗОМ ВЗЯТА 1914 ГОДА.
3. ЦИФРЫ ПОКАЗЫВАЮТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОДНОГО ГОДА (1914 г.) НА 1.000 ШТ. КР. Р. СКОТА
НОВГОРОДСКИЙ 5.0.
МАЛОВИШЕРСКИЙ 4.1.
БОРОВИЧЕСКИЙ 0.0.
КРЕСТЕЦКИЙ 4.1.
СТАРОРУССКИЙ 6.3.
ВАЛДАЙСКИЙ 4.2.
ДЕМЯНСКИЙ 13.2.

заны с целым рядом факторов, обусловливающих его развитие. Таким факторами будут прежде всего температура и влажность. Произведенными опытами с яйцом и личинкой скотского клеща удалось выяснить, насколько эти два фактора влияют на развитие, то ускоряя, то замедляя, и даже совершенно прекращая его. В то время, как в условиях близких к природным (Княжедворская Сельск. Хоз. Опыт. Станция Старорусского у.) развитие яиц шло около восьми недель, в искусственных условиях, при температуре в среднем 25—30° С, яйца развивались всего три недели. Влажность также сильнейшим образом влияет на развитие клеща. Яйца клеща погибали даже при относительной влажности воздуха от 50—80% (обычной в Княжем Дворе).

При развитии всякого организма существует известный optimum в условиях, при котором развитие идет наилучшим образом, а также minimum и

maximum, ниже и выше которых развитие замедляется и даже совсем прекращается. Исходя из этого, неодинаковую поражаемость скота тех или иных районов мы и усматриваем, главным образом, в естественно-исторических условиях этих районов, влияющих на размножение клеща— переносчика болезни.

Южные уезды.	С 1880 г. по 1914 г.	
	Заболело.	Пало.
Демянский	9.123	2.081
Старорусский	5.534	1.029
Новгородский	2.024	346
Валдайский	2.293	392
Крестецкий	2.720	395
Маловишерский		
Итого	21.694	4.243

Северные уезды.	С 1880 г. по 1914 г.	
	Заболело.	Пало.
Тихвинский	344	78
Боровичский	60	18
Устюжинский	92	25
Череповецкий	130	24
Белозерский	97	26
Кириловский	70	28
Итого	793	199

Из этой таблицы, показывающей поражаемость уездов Новгородской губ. до выделения из нее некоторых уездов (в последнее время), особенно наглядно видно, что южные уезды значительно в большей степени пора-

жаются пироплазмозом, чем северные. В то время, как южные уезды за 34 года имели 21.694 случаев заболевания и 4.243 случ. падежа, северные за то же время имели только 793 случ. заболевания и 199 случ. падежа крупного рогатого скота.

Одной из причин этого являются климатические условия. Климать южных уездов в общем, благодаря обилию рек и озер, отличается меньшей суровостью, чем северных [1]). Число дней в году, с температурой воздуха равной 0 или ниже, в 1909 г. для этого района было таково: Белозерск—315 дн., Никольское—310 дн., Григорово—280 дн., Парфино—287 дн., Велье—298 дн., что дает картину почти правильного уменьшения числа дней с заморозками, переходя от северных пунктов к южным. Устройство поверхности и орошение, т. е. орогидрография. влияет на климат района и, следовательно, на размножение клеща. Так, рассматривая заболеваемость в воло-

Рис. 1. Ванны для купания животных (*B*) и для опрыскивания их (*A*). Ориг. фот.

стях Демянского уезда с 1880 по 1902 г. [2]), мы видим, что поражаемость скота по волостям также сильно разнится. За этот период заболело: в Семеновской вол.—411. Луженской—238, Велильской—189, Ильиногорской—154, Молвотицкой—129, Филиппогорской—120, Моисеевской—103, Польской—100, Костьковской—89, Луцкой—72, Вельевской—41 и Полновской—23 головы. Волости Вельевская и Полновская, где рельеф местности более приподнятый [3]), поражаются пироплазмозом в значительно меньшей степени, чем другие волости уезда.

Боровичский уезд поражается пироплазмозом мало, повидимому потому, что этот уезд приподнятый (через него проходит Валдайская возвышенность) и относится к северной части Новгородской губ., с климатом более суровым, чем южная часть, что и создает малоблагоприятные условия для размножения клеща.

---

[1]) Бахтеев, Ф. Я. Основы организационного плана Новгородского Болотного Опытного Поля. 1915 г.

[2]) Матвеев, В. Н. „Краткий очерк о „кровавой моче" рогатого скота". 1903 г. По поводу обследования данной эпизоотии в Новгородской губ.

[3]) Федоровский, С. А. „Почвенно-геологический очерк Демянского уезда". 1903 г.

Указанные причины не исключают возможности наличия других, как, например, культурно-исторических, экономических и иных. Точное знание неодинаковой поражаемости скота и причин, ее обусловливающих, имеет не только научный интерес, но и громаднейшее практическое значение, направляя борьбу с пироплазмозом по верному пути.

Заграницей давно обращено внимание на борьбу с пироплазмозом, и меры, применяемые там с большой настойчивостью, направлены главным образом, на истребление скотских клещей. Так, в Южной Африке применяют мышьяковые ванны следующего состава: 24 фунта соды, 8 фун. мышьяка, 4,5 литра древесного дегтя и 2.250 литров воды. Отдельных животных обрызгивают из гидропульта, а стада прогоняют через особые бассейны, наполненные убивающей клещей жидкостью. В Северо-Американских Соединенных Штатах, благодаря детальному знанию жизни скотского клеща удалось применить меры борьбы с ним, в сущности не связанные ни с какими расходами. Там применили смену пастбищ с таким расчетом, чтоб отвалившиеся от животного клещи погибали, не находя себе пищи. Дело в том, что клещ на животном сидит только несколько дней, а затем, напитавшись кровью, отваливается на землю, где переходит в следующую стадию, после чего он снова должен попасть для питания на животное. Успех этого способа был, как пишут, необычаен—до весны 1912 г. было освобождено от клещей 162.648 кв. миль пастбищ.

П. В. Зорин.

Биология капустной огневки.

(Из работ Северной Краевой Станции Защиты Растений от Вредителей).

P. Zorin.

Biologie de la Pionea forficalis L.

Наблюдения над капустной огневкой (*Pionea forficalis* L.) производились мною в Ленинградской губ., а именно в Ленинграде и Петергофе в 1922—1924 гг., причем параллельно изучалась и биология паразита капустной огневки *Apanteles gabrielis* Gautier et Riel. В настоящей статье я даю лишь общие выводы по биологии самой огневки, надеясь биологию паразита изложить в одном из дальнейших №№ Бюллетеня.

Капустная огневка в указанных районах дает одно поколение в год и лишь в очень теплое лето может частично давать два поколения. Перезимовавшие гусеницы начинают окукляться в первой половине июня, а бабочки впервые появляются в средине июня и продолжают выходить в течение почти всего июля. Только гусеницы, попавшие в более благоприятные условия, например, в парники, окукляются и дают imago раньше указанного срока.

Такая растянутость периода окукления и выхода бабочек наблюдается и при воспитании огневки в лабораторных условиях. Если внести зимой партию коконов огневки из холодной комнаты в теплицу с t° в 22—26° С., то выход бабочек начинается через 36—40 дней и растягивается на целый месяц, при этом стадия куколки продолжается 12—15 дней. В % отношении количество выходящих самок и самцов обыкновенно бывает почти одинаково, например, из 170 вышедших бабочек 84 оказались самками и 86 самцами.

Летом бабочки появляются с совершенно развитыми половыми органами и в неволе приступают к спариванию в первые же сутки (при t° в 18° С. через 6—7 часов). Готовая к оплодотворению самка принимает очень характерную позу: крылья ее несколько раздвинуты в стороны, брюшко серпообразно

Рис. 1. Генитальный аппарат самки капустной огневки (до откладки яиц). *a*—яичники *b*—копулятивная сумочка, *c*—семяприемник с железой, *d*—смазочная железа, *e*—влагалище (яйцеклад), *f*—сухожилия, выдвигающие членики яйцеклада. Ориг.

изогнуто и выставленный яйцеклад (последние членики брюшка) находится в движении. В яйцекладе имеются пахучие железы, выделения которых и привлекают самцов. Если даже вырезанный яйцеклад раздавить в стакане с самцами, последние тотчас же приходят в возбуждение и начинают кружиться над яйцекладом. Копулирующие бабочки сидят, направляясь головами в противоположные стороны, причем крылья самца бывают прикрыты крыльями самки; в тех же случаях, когда самка находится на нижней стороне предмета, самец часто повисает вниз головой.

Рис. 2. Бабочки in copula (сверху—самка). Ориг. фот.

Копуляция продолжается от одного до четырех часов. Однократного спаривания достаточно, чтобы самка в течение всей жизни откладывала оплодотворенные яйца, хотя мне приходилось наблюдать и повторные спаривания самок. Самцы же спариваются с разными самками по нескольку раз (в моих наблюдениях до пяти). При достаточно высокой температуре (16—18° С.) оплодотворенные самки начинают откладку яиц сразу после спаривания или же на следующие сутки; при низкой температуре начало яйцекладки задерживается на несколько дней, например, при 12° С.—на два, на три дня. В природе в теплую погоду лет бабочек наблюдается с 9 ч. веч. до рассвета. С вечера больше бабочек попадается над разными цветами (крестоцветные, клевер, зонтичные), нектаром которых они питаются. После же 12 час. ночи часто можно видеть самок за откладкой яиц на дикие и культурные крестоцветные. Яйца капустной огневки группами разнообразной величины (от 2 до 33) я находил на следующих растениях: разные сорта белокочанной капусты, краснокочанная капуста, цветная капуста, брюква, репа, турнепс, редис, хреп, а также *Sinapis alba, Brassica campestris, Brassica sinapistrum, Raphanus raphanistrum. Eruca sativa* и *Sisymbrium strictissimum*.

Рис. 3. Слева—неоплодотворенная самка с выставленным яйцекладом. Справа—бабочка в покое. Ориг. фот.

Обыкновенно они находятся на нижней стороне самых нижних листьев растения, при этом чаще всего по краям огорода и в наиболее затененных местах. Кладки, ока-

завшиеся на сильно освещенных солнцем листьях, часто сморщиваются и отстают от листа [1]).

В неволе бабочки откладывают яйца как ночью, так и днем, охотнее всего на свежие листья крестоцветных, но также на стекло, деревянные части садка и плотную металлическую сетку. По количеству яиц кладки бывают так же разнообразны, как и в природе. Чаще всего они состоят из небольшого количества яиц (от 1 до 13), а наибольшею оказалась кладка в 45 яиц. Общее количество яиц, откладываемых оплодотворенными самками в лабораторных условиях, колеблется от 200 до 330. В отдельных случаях получились такие цифры: 195, 206, 215, 217, 225, 229, 245, 264, 269, 323, 331 и 333. Кладка продолжается в течение почти всей жизни самок с перерывами в один или несколько дней, но наибольшее суточное количество яиц приходится обыкновенно на первые или вторые сутки периода кладки.

Уединенные девственные самки в большинстве случаев тоже откладывают яйца, однако характер кладки у них совсем другой: 1) самки приступают к откладке яиц лишь через 10—12 дней по выходе из куколки, а

Рис. 4. Повреждения гусениц 3-ей и 4-ой стадии. Ориг. фот.

некоторые еще позднее; 2) суточные порции яиц вначале очень малы и увеличиваются лишь к концу жизни самок. Неоплодотворенные яйца развития не получают и через несколько дней начинают сморщиваться и засыхать.

Продолжительность жизни бабочек, воспитывающихся в неволе, довольно велика и несколько более у самок, нежели у самцов. При ежедневном кормлении бабочек медовой водой как девственные, так и оплодотворенные самки могут жить дольше месяца (33, 35 и 39 суток при 14—16°С), а одна неоплодотворенная самка прожила даже 56 дней. Продолжительность жизни самцов, рассаженных попарно с самками, в моих наблюдениях колебалась от 2-х до 3-х недель. Самец, спарившийся с пятью разными самками, прожил 19 дней, а один девственный самец—24 дня.

Свеже-отложенные яйца капустной огневки бледно-желтого цвета. В яичниках самки они имеют форму эллипсоида, но при откладке яиц самка растирает их своим яйцекладом, в результате чего они делаются приплюснутыми сверху вниз с контуром овальной формы. Длина их колеблется от

[1]) Из собранных в природе яиц капустной огневки мною выведен яйцеед из сем. *Chalcididae*, вид которого еще не определен. Зараженные яйца имеют темный цвет.

0,88 мм. до 1 мм., ширина составляет около $^{7}/_{9}$ длины. Скорлупа яйца, имеющая ячеистую структуру, стекловидно прозрачна, поэтому под микроскопом можно наблюдать все стадии эмбрионального развития яйца вплоть до вполне сформировавшейся гусеницы. Последняя еще в яйце заглатывает весь окружающий ее питательный желток, постепенно наполняя им свой пищеварительный канал, и лишь после этого начинает прогрызать скорлупу яйца. Продолжительность развития яиц сильно зависит от температуры окружающего воздуха. В теплице при 27—30°С. гусеницы выходят на 6-й день; в комнате при 17—19°С—через 8—9 суток, а при 10—12°С. в одном специально поставленном опыте первые гусеницы появились лишь на 23-й день.

Только что вышедшая гусеница имеет бледно-желтую окраску. Сквозь

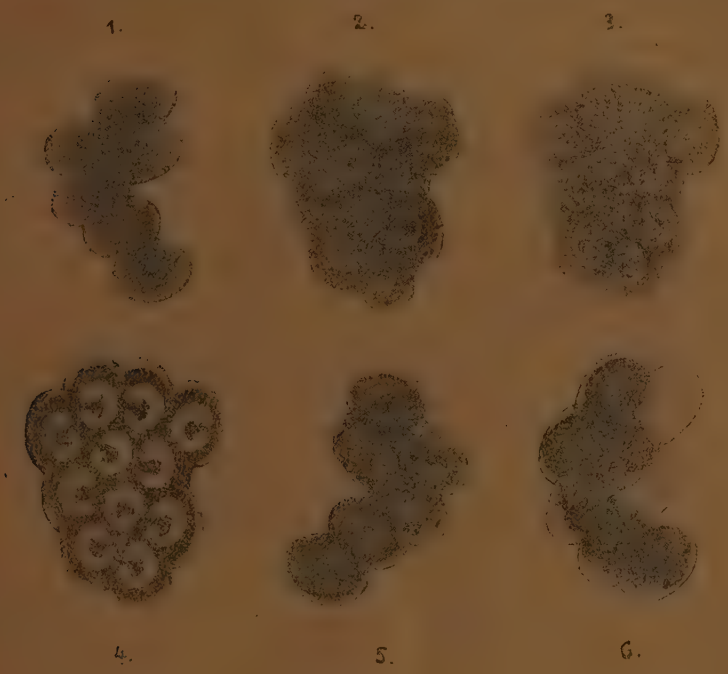


Рис. 5. Эмбриональное развитие яиц. *1*—только что отложенные яйца, *2*—на другой день по откладке, *3*—на 3-й день, *4*—на 5-й день, *5*—на 7-й день, *6*—на 8-й день (из двух яиц гусеницы вышли). Ориг. фот.

прозрачные стенки тела ее просвечивает более интенсивно окрашенный в желтый цвет кишечник. На голове резко выделяются черные глазки и коричневые зубцы верхних челюстей. По всему телу расположены редкие бесцветные волоски. Длина гусеницы 1,5 мм. Ширина головы 0,3 мм. (точнее 308—336 μ). Гусеница не съедает скорлупы яйца и вскоре же начинает питаться мякотью листьев, приобретая теперь зеленоватый цвет. Сидят гусеницы первой стадии открыто на нижней поверхности листа, не расползаясь далеко друг от друга. Будучи потревожены, они спускаются вниз на шелковниках. Повреждения их имеют вид небольших разнообразной формы окошечек, так как верхняя кожица листа остается не прогрызенной. Первая линька происходит тут же на нижней поверхности листа по достижении гусеницей 3 мм. в длину.

Гусеница второй стадии светло-зеленого цвета с просвечивающим более темным кишечником и слегка буроватой головкой. Вдоль спинной стороны гусеницы тянутся две светлые полоски, состоящие из скопления мелких белых пятен неправильной формы. Такими же пятнами окаймлены прозрачные бородавочки, несущие волоски. Образ жизни и характер повреждений у гусениц этой стадии такой же, как у гусениц первой стадии. Только к концу второй стадии они начинают делать на листьях сквозные отверстия. Перед второй линькой длина гусениц достигает 6—7 мм., ширина головы 0,5 мм. (точное 536 — 580 μ). Для линьки гусеницы часто забираются в складки листьев, от краев которых проводят над собой несколько шелковинок.

Характер окраски гусениц третьей стадии в общем тот же, что и у гусениц предыдущей стадии, только резче выделяются скопления белых пятен. Кроме того по линии дыхалец у них тянется бледно-желтая полоса с извилистым контуром вверху, а на буроватой голове хорошо заметны темные пятна. Гусеницы этой стадии обыкновенно забираются во внутренние части растения, например, капустного вилка, где делают сквозные отверстия неправильной формы. Будучи потревожены они не повисают на нити, а свертываются в кружок, подгибая голову к последней паре ложных ног, и скатываются вниз к основанию листьев. Длина взрослых гусениц третьей стадии достигает 11—12 мм., ширина головы—1 мм. (985—1.100 μ). На время линьки гусеницы окружают себя целой сетью шелковинок.

Гусеницы четвертой стадии сильно варьируют в окраске. Основной тон спинной стороны тела бывает то желтовато-зеленым, то грязновато-желтым, то желтовато-бурым. Ряд бородавочек, идущий над линией дыхалец, часто приобретает темный цвет. Белые или желтоватые пятна и желтая линия вырисовываются еще отчетливее. По образу жизни гусеницы четвертой стадии сходны с гусеницами третьей стадии: также ведут скрытный образ жизни, прячась в складках внутренних листьев капустного вилка; также свертываются и падают в пазухи листьев, где лежат неподвижно от одной до пяти и более минут. Достигнув 17—19 мм. в длину при ширине головы в 1,6—1,8 мм., они перестают питаться и, найдя себе укромное местечко внутри вилка или где нибудь около земли в завядших листьях, приступают к очищению кишечника. С этого момента гусеница сильно укорачивается (до 15 мм.), но зато делается более толстой по средине. Окраска ее постепенно изменяется: исчезают характерные пятна и основной тон становится маслянисто-зеленым. Очистив кишечник, гусеница уходит в землю, где и устраивает себе кокон из комочков земли, выстланный изнутри тонким слоем шелковинок. При воспитании на открытой террасе с конца июля по начало сентября все развитие гусениц от выхода из яйца до ухода в землю протекало в течение 35—40 дней, причем первая стадия длилась 6—7 дней, вторая 6—9 дней; третья 10—12 дней; четвертая стадия до начала очистки кишечника 9—11 дней; от начала очистки кишечника до ухода в землю 2—3 дня. В теплице при 21—24° С. гусеницы начали уходить в землю на 26-й день, а при 30—32° С. на 14-й день.

Дальнейшая судьба гусениц различна в зависимости от температуры, при которой они воспитывались. Воспитанные при низкой температуре (12—15° С.) и оставленные после закоконирования в таких же условиях или даже внесенные в теплицу дают куколок не ранее как через три месяца. В природе такие гусеницы дожидаются осенних холодов и окукляются лишь на будущее лето. Воспитанные при 22—24° С. уже через месяц частично дают куколок (в моих опытах до 5%). Остальные гусеницы, как и в первом случае, лежат по три и по четыре месяца, не окукляясь. Однако продержанные в течение 6 недель на леднике при 2,5° С. они начинают давать первых куколок через 3—4 недели после внесения в теплую комнату. Наконец,

воспитанные при 30—32° С. дали через 4—6 недель после ухода в землю более 30% куколок.

Бабочки второго поколения не требуют дополнительного питания и в первые же сутки приступают к спариванию и откладке яиц, из которых нормально развиваются гусеницы.

Приведенными данными по биологии капустной огневки объясняется тот факт, что гусениц этого вредителя можно находить на огородах в течение всего лета, начиная с июля до самых заморозков. В холодное лето сильно растягивается период кладки яиц и увеличивается продолжительность всех стадий развития; в теплое же лето частично примешивается новое поколение гусениц.

Мелкие заметки.

Телеграфные столбы в качестве мухоловок.—Во время одной летней экскурсии в 1919 г. я сделал любопытное наблюдение.

Продвигаясь по дороге на окраине города и осматривая мимоходом телеграфные столбы, я заметил на их поверхности довольно много обращенных ко мне головок мух. Полагая, что мухи сидят в чьих то ходах, проеденных в древесине, я попробовал извлечь их, но от первого прикосновения головки отваливались и никаких дыр под ними не оказывалось. Похоже было, что кто-то нарочно прилепил к столбу мушиные головки правильными вертикальными шеренгами. Более внимательный осмотр выяснил, что эти головки принадлежат телам мух, сплющенным в тонкие лепешки и скрытым в едва заметной трещине столба. Теперь можно было восстановить картину разыгравшейся здесь энтомодрамы. Накануне был дождь. Часто можно наблюдать, как при начинающемся дожде мухи торопятся забраться в какое-нибудь убежище. Таковым мог послужить и потрескавшийся от жары столб. Но затем разбухающая от дождя древесина заставила щель все более и более суживаться. Почему же мухи не выбирались из нее во-время? Очевидно, поверхностные слои древесины разбухают быстрее внутренних, и муха, сидя в глубине щели и почувствовав стеснение от суживания ее, уже оказывалась в этот момент отрезанной: она еще могла просунуть в сузившееся отверстие щели свою подвижную голову (и то не иначе, как повернув ее сначала боком), но грудь уже не проходила, и насекомое было обречено на медленную гибель. *А. Рейхардт.*

О мучных клещах.—На складах хлебных заготовок наблюдается в настоящее время сильное размножение мучных клещиков. Ближайшее исследование обнаружило, что мы имеем дело со следующими тремя видами клещей: *Glyciphagus spinipes* C. Koch, *Aleurobius farinae* Deg. и *Cheyletus eruditus* Latr. Второй из этих клещей неоднократно наблюдался здесь и ранее, при чем встречался не только в муке и зерне, но и в семенах, например, капусты; первого клеща приходится констатировать впервые, и мне неизвестно, чтобы он был вообще отмечен для России. Оба эти клеща относятся к семейству *Tyroglyphidae*. Третий клещ (сем. *Cheyletidae*), как известно, является хищником и, не трогая муки, поедает обоих упомянутых клещиков.

Образцы поврежденной муки были любезно предоставлены мне Л. Н. Кольцовым в семи пробирках: 1) склады Ленинграда (рожь Северо-Западной области), 2) то же, 3) „сборный образец" Госхлеба, 4) станция Аксенова Симбирской губ., 5) ст. Оскол Курской губ., 6) Харьковская губ., 7) Полтавкая губ.

Осмотр проб из каждой пробирки дал следующие результаты 1) несколько мертвых и один живой *Glyciphagus*; 2) много мертвых *Glyciphagus*, немного мертвых *Aleurobius*, еще меньше мертвых *Cheyletus*; 3) много живых и мертвых *Aleurobius*, довольно много живых *Cheyletus*; 4) масса мертвых *Aleurobius*, *Glyciphagus*, много живых и мертвых *Cheyletus*, 5) множество мертвых *Aleurobius* и *Glyciphagus*, несколько живых и много мертвых *Cheyletus*; 6) много мертвых *Glyciphagus*, несколько живых *Cheyletus*; 7) довольно много мертвых *Glyciphagus*, несколько живых *Cheyletus*.

Итак, все пробы, за исключением № 3, в большинстве сильно заражены *Glyciphagus*, особенно сильно № 4; их засохшие тела от малейшего колебания воздуха разлетаются вместе с мучной пылью. *Aleurobius* были заражены 4 пробы (№№ 2, 3, 4 и 5, особенно сильно № 3). Наконец, *Cheyletus* присутствовал в большем или меньшем количестве, во всех пробах, за исключением № 1. Он, как хищник, играет, несомненно, большую роль: нахождение множества трупов *Tyroglyphidae* в присутствии этого клеща можно объяснить именно как результат его хищнических похождений. Объяснить массовое отмирание клещиков недостатком пищи нельзя, в силу наличности и даже обилия таковой в пробирках; недостаток кислорода, отсутствие влаги и тому подобные условия, конечно, повлияли бы одинаково на всех клещей; однако, где имеется еще достаточно *Aleurobius* или *Glyciphagus*, там бегают и живые *Cheyletus* (напр. № 3); наоборот, где имеются лишь мертвые *Tyroglyphidae*, там и *Cheyletus* или сплошь тоже мертвые (№ 2), или их настолько мало, что нет сомнения в их постепенном отмирании из за недостатка пищи (№ 5). Мертвых клещей легко отличить от сброшенных во время линки хитиновых оболочек. Имеет ли место проявление каннибализма среди *Cheyletus* в случае недостатка пищи, пока не удалось установить.

В. Редикорцев.

Экскурсионная сумка А. С. Бондарцева.—Флористы, коллектирующие споровые растения, до самого последнего времени не имели удобной и пригодной экскурсионной сумки для сбора объектов по своей специальности и для размещения самых необходимых инструментов и пособий, нужных во время экскурсий.

Непригодность для этих целей ботанизирки слишком очевидна и говорить о ней не приходится. Папка, конечно, является незаменимой при сборе высших растений, как для цветковых гербариев, так и для микологических, но она не пригодна для всех объемистых объектов, благодаря чему всякому микологу приходилось брать с собой на экскурсии какие-нибудь сумки, холщевые мешки, корзинки и т. п., неудобство и неприспособленность которых для указанной цели легко бросается в глаза, так как в них не удается удобно разместить инструменты и посуду, а собранные образцы, например, шляпные грибы ломаются и портятся.

В виду указанных недостатков ботанизирки и явных неудобств пользования всеми прочими примитивными приспособлениями для сбора грибов с крупными плодовыми телами, мною предложен тип сумки, которая, по моему мнению, является пригодной как для экскурсий вообще, так и в особенности для сбора шляпочных и других крупных и особенно нежных грибов, лишайников, мхов и пр.

Предлагаемая сумка изготовляется из брезентной парусины и носится на ремне через плечо. Она имеет четырехугольную форму и снабжена для

---

[1]) Довоенная цена подобной пилы 1 р. 25 к., большого размера—1 р. 75 к. Размеры последней в сложенном виде 27 сантим.

защиты от пыли и дождя двумя боковыми клапанами и крышкой с ремнями непосредственно продолжающейся от задней стенки и застегивающейся на передней. Благодаря длинным ремням у боковых клапанов и у верхней крышки, сумка может быть застегиваема и в том случае, когда она наполнена доверху.

Высота сумки 30 сант., ширина 28 сант. и толщина, в расправленном виде, 16 сант. В сложенном состоянии она имеет вид портфеля, при чем толщина ее не превышает в нижней части 6 сант., а в верхней 9 сант. Когда при сборе желают сумку расправить, то, распустив предварительно нижние стягивающие сумку ремни, в дно и обе боковые стенки вставляют дощечки, хранящиеся внутри сумки в особом кармане; вследствие этого сумка принимает вид ящика с твердыми боковыми стенками и дном. Дощечки приготовляются из неломающегося тряпичного картона и оклеиваются коленкором. Более короткая и служащая дном дощечка снабжена посредине выемкой для удобства при вынимании.

На передней стенке сумки находятся карманы с клапанами: один большой (17×11 сант.) для записной книжки и этикеток, а по бокам его два маленьких (13×3,5 и 17×3,5 сант.) для зубила, долота, ножа и других мелких вещей. Во всю длину и ширину задней стенки имеется большой карман, куда вкладывается оберточная бумага для завертывания собираемых объектов. На передней боковой стенке имеются две кожаные петли, в которые, в случае надобности, при экскурсии, вставляется геологический молоток весом около $1^1/_4$ фун. На задней боковой стенке имеется металлическое кольцо и кожаная петля для укрепления складной пилы. Внутри сумки на задней стенке находится карман для пробирок (10 штук длиною 12 сант.), нужных при сборе водорослей и нежных грибков. Вес сумки без принадлежностей $2^1/_2$ фунта.

Рис. 1. Вид сумки с двух сторон: на задней стенке виден карман для оберточной бумаги, снабженный крышкой с двумя кнопками, а на боковой стенке,—прикрепленная к ней складная пила. Ориг.

Практика показала, что описанная сумка из парусины, хотя и отличается изяществом, но не является очень прочной. Поэтому можно рекомендовать делать сумку из непромокаемого брезента казенного образца, края которой обшиваются уже не гранатолем, а кожей. *А. Б.*

Сосновая совка (*Panolis piniperda*) **в Вятской губ.**—Северная Крива-Станция получила от Суводского лесничества сообщение об обнаруженных в начале июля сего года сильных повреждениях соснового леса сосновой совкой. Всего повреждено 800 десятин, из них 200 дес. повреждено так сильно, что лес производит впечатление совершенно засохшего, так как хвоя съедена нацело. Большая часть гусениц погибла до окукления от грибной болезни *Empusa aulicae* Reinh. (по определению А. А. Ячевского). *А. Р.*

Точильщик *Anobium striatum* L.—Этот вредитель, называемый также „часами смерти", вызвал в текущем году длинный ряд обращений на Северную Краевую Станцию, тогда как за предыдущие 5 лет жители бывшей столицы на него не жаловались совершенно. В некоторых квартирах мебель была настолько испорчена, что ломалась от легкого толчка. Проводившаяся в некоторых случаях дезинсекция сероуглеродом дала хорошие результаты.

А. Р.

Критико-библиографический отдел.

Вопрос о правильной постановке реферирования и рецензирования русской и заграничной литературы по прикладной энтомологии и фитопатологии—вопрос чрезвычайно большой и больной; должно признаться, что особых заслуг в области реферирования энтомологической литературы у нас не было и нет. Наибольшие успехи достигнуты были „Русским Энтомологическим Обозрением", дававшим в свое время хорошие критико-библиографические очерки литературы и по прикладной энтомологии. Хорошо начался, но быстро кончился журнал, реферировавший прикладную энтомологию и издававшийся Киевским Обществом Сельского Хозяйства. По фитопатологии хорошие рефераты помещались в „Материалах по микологии и фитопатологии" и „Болезнях Растений". Наконец, в течение двух лет, с 1920 по 1921 год, появлялись рецензии в журнале „Петроградское Огородничество", заслуга которого состояла в том, что он служил объединению деятелей по защите растений в тот период, когда оторванность их друг от друга достигла своего апогея. Все остальные попытки не заслуживают внимания.

А между тем, нужда в реферирующем журнале или в отделе журнала значительна: множество энтомологов и фитопатологов в глухих углах России оторваны не только от мировой литературы, но даже и от русской.

Редакция „Защиты Растений от Вредителей" поставила одной из основных задач реферирование и рецензирование литературы по прикладной энтомологии и фитопатологии. В отношении литературы заграничной, главное внимание должно быть обращено на реферирование, и той преимущественно ее части, которая имеет значение для России. В отношении литературы русской центр внимания должно перенести на рецензирование. В последнее время, благодаря отсутствию критики, вышло в свет немало изданий, о которых можно сказать, что лучше бы они и не появлялись. С другой стороны, серьезные и важные работы остаются не замеченными, а значение их не оцененным и не подчеркнутым. Но успех критико-библиографического Отдела нашего Бюллетеня зависит: 1) от регулярной присылки всех изданий, которые печатаются как у нас, так и за границей [1]) и 2) от подбора рецензентов-специалистов по всем основным отделам энтомологии и фитопатологии, на обязанности которых будет следить за тем, чтобы в отделе не было пропусков. С этой целью Редакция в первую очередь предполагает привлечь к сотрудничеству В. Ф. Болдырева, Н. Я. Кузнецова, Г. Г. Якобсона, А. Н. Рейхардт, А. А. Штакельберг, В. В. Редикорцева, А. П. Адрианова, В. Н. Лучника, В. Г. Плигинского, А. И. Давыдова, Е. В. Зверезомб-Зубовского, А. Н. Кириченко, Д. Н. Королькова, Н. М. Кулагина, Н. Ф. Мейера, А. К. Мордвилко, Е. Н. Павловского, В. П. Поспелова, Б. А. Пухова, М. Н. Римского-Корсакова, А. С. Скорикова, Н. С. Щербиновского, А. В. Мартынова, С. И. Оболенского, Б. С. Виноградова, С. С. Мережковского, В. Г. Аверина, А. А. Ячевского, С. С. Бурова, Н. А. Наумова, Г. Н. Доро-

[1]) Редакция просит кроме присылки очередных изданий прислать все, которые вышли в 1923—1924 гг., так как эти издания будут отмечены на страницах журнала

тина, П. Ф. Еленева, К. Е. Мурашкинского,—и обращается ко всем русским энтомологам и фитопатологам с просьбой присылать рефераты и рецензии появляющихся в печати работ по вопросам защиты растений.

Во избежание лишней редакционной работы, просьба цитировать титулы работ в следующем порядке: 1) автор, 2) заглавие, 3) периодическое издание, в котором напечатана работа (или название издательства), том, год и страница (или число страниц), 4) место издания.

Н. Б.-К.

Lantz, D. E. Rodent pests of the farm.—U. S. A. Dep. of Agr., Farm. Bull. 932.

Эта статья является сводкой сведений о борьбе с грызунами вне городов. Годовая потеря от грызунов в С. А. С. Штатах указана в 500.000.000 долл., при чем две пятых вреда приносится крысами и мышами. Настоятельно рекомендуется охрана естественных врагов грызунов. Борьба путем премирования признана очень дорогой. Лучшим средством борьбы считаются яды, из которых на первом месте стоит стрихнин. Приведено очень много различных способов приготовления приманок, при чем для разных групп животных желательно употреблять приманки с различной концентрацией ядов. Большей частью подслащенным раствором стрихнина пропитываются зерна злаков. Для борьбы с полевками (*Microtus, Pitymys*), кроме ядов, советуется сжигать сорные травы и тщательно обрабатывать поля. Против „белоногой мыши“ (*Peromyscus*), приносящей вред на лесных питомниках, рекомендуется протравлять стрихнином сосновые семена. Для предохранения только что посеянных семян от выкапывания и поедания, от чего особенно сильно страдают переселенцы, предлагается обливать семена горячей водой с небольшим количеством каменноугольной смолы (но температура воды должна быть так низка, чтобы семена не потеряли всхожести). Для борьбы с грызунами *Thomomys* и *Geomys*, ведущими подземный образ жизни, вроде русских слепыша и цокора (*Spalax*, *Myotalpa*) рекомендуется в главный ход класть отравленную приманку—куски пастернака или бермудского картофеля, обсыпанные порошком—смесью стрихнина и сахара. Ловля капканами и затравливание сероуглеродом признаются против этих зверьков дорогим и ненадежным средством. Для уничтожения сусликов и луговых собачек рекомендуются протравленные стрихнином зерна овса или ячменя, при чем дозировка меняется в зависимости от вида суслика. Против сурков советуют применять сероуглерод или горный порох; против зайцев (*Sylvilagus*)—правильная охота и смазывание стволов фруктовых деревьев особым составом из стрихнина, крахмала и глицерина. Наконец, для борьбы с домашними мышами и крысами рекомендуются капканы, отравленные приманки и хозяйственные мероприятия; бактериальный метод признан очень дорогим и часто не действительным. Особенно настойчиво указывается на важность сотрудничества широких масс населения в проведении борьбы.

С. Оболенский.

Lantz, D. E. The house rat the most destructive animal in the world. — Separate from Yearbook of the Dep. of Agr. U. S. A. № 725, Washington, 1917, p. 19.

Silver, James. How to get rid of rats.—U. S. A. Dep. Agr., Farm. Bull. № 1302, Washington, 1923.

Эти две статьи являются лучшими американскими сводками сведений о борьбе с крысами. Наиболее важными мерами для того чтобы избавиться от крыс признаются культурно-хозяйственные, имеющие целью лишить крыс пищи и убежища. Довольно подробно излагаются приемы предохранения зданий от крыс, рекомендуется уничтожение отбросов и свалок и т. п. Для истребления крыс следует применять ловушки, яды (особенно рекомендуется углекислый барий, дозировка—25% пищевого вещества), пользоваться кошками, собаками и хорьками; в некоторых случаях можно применять сероуглерод и удушливые газы. По мнению авторов, самые простые меры дадут отличные результаты, если будут применяться с должным вниманием. Особенно ценно в борьбе с крысами организованное сотрудничество широких кругов населения. Между прочим, большую роль играют крысиные клубы, устраивающие часто истребление крыс с премированием соперничающих партий. Фосфор признается огнеопасным, бактериальные культуры—дорогими и редко действительными, стрихнин—слишком опасным для человека и мышьяк—непостоянным в действии. Приманками следует брать одновременно вещества

трех сортов—животные продукты, растительные сухие (хлеб, зерна) и сочные (овощи и фрукты). Крысы охотно берут отравленные приманки, завернутые в бумагу, этот же способ раскладывать приманки предостерегает людей.

С. Оболенский.

Hinton, M. A. C. Rats and mice as enemies of mankind.—British Museum Nat. Hist., Economic Series, № 8, London, 1920 (2 ed). P. 67+X.

В этой подробной сводке, изданной Британским Музеем, приводятся сведения о борьбе с крысами и мышами, в существенных чертах совпадающие с американскими. Здесь лишь лучше освещена биология грызунов. Дозировка углекислого бария—12,5%. Кроме бария рекомендуется раствор вытяжки морского лука в молоке или воде. Бактериальные препараты признаны дорогими, слишком изменчивыми по вирулентности, создающими иммунные расы и иногда опасными для людей.

С. Оболенский.

Nocht, Rörig, Tjaden. Die Rattenvertilgung.—Kais. Gesundheitsamt, Berlin, 1918, S. 27.

Лучшая из сводок по данному вопросу, изданная в Германии.—Сведения в общем совпадают с сообщаемыми в указанных американских и английских работах.

С. Оболенский.

Schwartz, M. Gegen die Rattenplage.—Biol. Reichsanstalt für Land- u. Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, Flugblatt № 66, 1922.

Это—пример краткого изложения способов борьбы с крысами. Рекомендуются чистота, охрана построек, ловушки, фосфорное тесто, морской лук, сероуглерод, организованность в борьбе.

С. Оболенский.

Schwartz, M. Die Rattenvertilgung als öffentliche Angelegenheit.—Desinfektion. Neue Folge, 1922, April, H. 4. S. 42—47.

Среди общих сведений о борьбе с крысами приводится величина смертельной для крыс дозы углекислого бария: 0,09—0,12 гр., тогда как для человека эта доза равна 1—2 гр. Наименее опасным ядом признается морской лук.

С. Оболенский.

Schwartz, M. Die Rattenvertilgung in Gross-Berlin.—Nachrichtenblatt f. d. deutschen Pflanzenschutzdienst. 1922, № 3. Berlin.

Здесь излагается порядок проведения „крысиного дня", организованного в Берлине 23 ноября 1923 г. Административным распоряжением все владельцы домов и пригородных участков были обязаны купить яды и произвести одновременно затравливание крыс. К сожалению, не удалось узнать о результатах этой работы.

С. Оболенский.

Рытов, М. В. Болезни и повреждения огородных растений.—Новая Деревня. Москва. 1923 г. 182 стр., с 78 рис. в тексте. Тир. 10.000.

На титульном листе, помимо приведенного заглавия, добавлено: „от неблагоприятных условий культуры, растительных и животных паразитов с указанием мер борьбы". Далее: „Свод имеющихся в литературе сведений с прибавлением собственных опытов и наблюдений из многолетней практики по огородничеству". „Для огородников, хозяев, любителей и школ".

Эти подзаголовки заставляют каждого, заинтересованного в огородничестве, купить книгу авторитетного специалиста, профессора М. В. Рытова.

Но достаточно перелистать несколько страниц раздела „Вредители животные", как с недоумением задаешь себе вопрос: да что же это такое? Действительно, как описания морфологических признаков и биологии, так и мер борьбы настолько своеобразны, чтобы не сказать более резко; литературные данные и номенклатура, приводимые автором, настолько архаичны, что все больше и больше задумываешься над этой оригинальной книгой.

Самую правильную и вполне объективную оценку книги можно дать рядом выдержек из текста. „Уничтожение тлей на разных наземных частях растений делается весьма разнообразными инсектисидами, из которых *нельзя выделить какой-либо один для всеобщего употребления*, при том, какой бы из них не был избран, *действие его обнаруживается только после нескольких впрыскиваний, через 2—3 недели* (курсив наш). Когда появились цветочницы (капустные мухи: *Ant. trimaculata* Bché и *Ant. gnava* Meig) и растения стали страдать, стебли обсыпаются у корневой шейки угольным порошком, который имеет на личинок особое влияние: они выходят из своих убежищ на голое место в борозде или в междурядьи, где уничтожаются каким-то неизвестным способом". Луковые мухи, к ко-

торым автор относит *Ant. antiqua* Meig., *Ant. furcata* Bché и *Ant. platyura* Meig. уничтожаются так: „почва между растениями посыпается толченым углем или сажею; личинки выходят из луковиц и посыпанных гряд в борозде, где их, вероятно, следует уничтожать парижской зеленью или иным сильным инсектицидом". „Средств против клопов", по автору, „в энтомологических описаниях не указывается". Автор приводит своеобразную фауну клопов, вредящих картофелю: „*Lugaeus solani* Curt.—с зеленой спинкой и желтыми ногами. *L. contaminatus* Fall. — зеленый, пестрый, скверпит воздух. *L. bipunctatus* Fall.—бурый, с двумя точками. *L. Umbellatarum* Panz.—черный, с красными и желтыми пятнами".

В борьбе с саранчей, где по автору „главным средством считается парижская зелень", оказывается, что „поля и огороды по ядовитости парижской зелени не опрыскиваются". Для уничтожения личинок щелкуна рекомендуется поливка почвы соляным раствором. Биологических „ляпсусов", вроде окуклений личинок капустной мухи в утолщающихся местах кочерыги, совершенно перепутанного цикла развития *Tetraneura Ulmi*, личинок *Epicauta*, взбирающихся на пчел и переносимых в улья, где они питаются медом—в книге так же много, как и описаний вроде; „двуногий клещик", „Совки или ночницы—бабочки больше мелких, но менее крупных", „мучнистый рост, состоящий из шкурок от тлей" и т. д. и т. п.

Все это было бы очень занятным для легкого юмористического чтения, но ведь книга написана известным специалистом в области огородничества, профессором Рытовым и рекомендуется им в частности для школ, — а это заставляет очень серьезно задуматься над теми последствиями, которые могут проистечь от пользования книгой профессора Рытова нашими школьными работниками, не всегда могущими критически отнестись к бесчисленным ошибкам и искажениям фактов, помещенным в книге. Много оставляют желать и некоторые рисунки.

Н. С. Щербиновский.

Wilke, S. Über Lebensweise und Verbreitung des Zottigbehaarten Blütenkäfers *Epicometis hirta* Poda (*Col., Cet.*), in Deutschland. Mit 1 Karte und 14 Abbildungen.—Entom. Blätter XX. 1924, S. 113—125.

Автор дает полную сводку по географическому распространению мохнатой бронзовки в Германии, основываясь как на фаунистической литературе, так и на коллекциях германских музеев. Из полученной таким образом картограммы можно вывести заключение, что северная граница вида приблизительно совпадает с июльской изотермой 18°. Вместе с тем, замечается явная зависимость этого ксерофильного и гелиофильного вида от годового количества осадков: так, в с. з. Германии (120—140 сант. осадк.) вид отсутствует. Вообще, автор считает оленку „понтийским элементом" в германской фауне, который в настоящее время приурочен к сухим местностям с глинистой или песчаной дилювиальной почвой—остаткам прежней обширной степи.—Далее следуют биологические данные. Список дикорастущих кормовых растений взрослого жука довольно обширен (более 40 видов); все они относятся к весенней флоре. Метаморфоз изложен кратко; число личиночных возрастов не установлено. Из паразитов автор наблюдал только клещика „*Tryoglyphus*" *sp.*, который, впрочем, не влиял заметным образом на личинок. Так как в Германии оленка не появляется в массе, то и вред от нее носит случайный характер. Автор приводит относящиеся сюда литературные данные и сообщает о довольно сильном (на 40—50% о) повреждении жуком цветущего рапса в Гросс-Горау (Гессен) в апреле 1923 года. Список литературы содержит названия 57 работ, из них 15 русских.

А. Рейхардт.

Шварц, Д-р. Угроза картофельной культуре Европы.—Восточно-Европейский Земледелец, I, 1924, № 1, стр. 11, 1 рис. Кенигсберг.

Небольшая заметка, указывающая на появление в Европе картофельного жука *Leptinotarsa decemlineata* Say), успевшего в 1923 г. распространиться в 29 департаментах Франции. Сообщаются некоторые сведения о ранее имевших место случаях появления вредителя в Европе и указывается на возможность его проникновения в Германию и далее на восток в Россию.

В. Лучник.

Cotton, R. T. Notes on the Biology of the Cadelle, *Tenebrioides mauritanicus* Linné. — Journal of Agricultural Research, XXVI, 1923, n° 2. pp. 61—68. Washington.

Мавританская казявка (*Tenebrioides mauritanicus* L.) является одним из наиболее обычных вредителей зерна и зерновых продуктов в Соединенных Штатах Северной Америки. Работа имеет своей целью выяснение сроков развития этого жука. По наблюдениям автора, зимовка происходит в стадии взрослого насекомого или личинки. Перезимовавшие личинки окукляются весною и дают в мае-июне взрослых жуков. Кладка яиц производится в течение весьма продолжительного времени, причем число

откладываемых яиц оказывается очень большим. Максимальное количество яиц дала в условиях опыта самка, пойманная 25 мая и начавшая 1. VII кладку яиц. В течение июля ею было отложено 451, в августе — 399, в сентябре—184 и в октябре—156 яиц. 15 октября кладка закончилась и 2. XIII самка погибла.

Продолжительность стадии яйца зависит от температуры. Так, в конце апреля и начале мая она продолжается 10 дней, летом же сокращается до 6 дней.

Продолжительность личиночной стадии еще менее постоянна. При благоприятных условиях она заканчивается в 39 дней, но при недостатке пищи, низкой температуре и т. п. может чрезвычайно удлиняться и продолжается, как это показали опыты Mc Colloch'a (1922) до 1248 дней! Личиночных возрастов наблюдается пять. После пронимфальной стадии, продолжительностью от 7 до 18 дней, происходит окукление и спустя еще 10—17 дней выходит взрослое насекомое. Все развитие от яйца до imago по наблюдениям автора длится от 70 до 126 дней. *В. Лучник.*

Edwards, F. W. A. Revision of the Mosquitoes of the Palaearctic Region.—Bull. Ent. Research, XII, 1921, pp. 263 - 351, 18 figs.

Помимо большого количества работ местного или узко специального (по отдельным вопросам или систематическим группам) значения, за последние годы по сем. *Culicidae* появился целый ряд крупных сводок, к каковым следует прежде всего причислить вышеуказанную работу Edwards'a. Изложенная несколько конспективно и снабженная, к сожалению, очень небольшим количеством, правда, превосходных схематических рисунков, работа Edwards'a, тем не менее, является безусловно наилучшим пособием для определения палеарктических комаров, пособием расчитанным, однако, на довольно солидную энтомологическую подготовку. Содержание работы вкратце таково: определительные таблицы родов, подродов и видов по имагинальной фазе (отдельно даны опр. таблицы по генитальным органам ♂♀), определительные таблицы родов и большинства видов по личинкам, краткие сведения по географическому распространению. Следует пожалеть, что эта в высокой степени полезная книга появилась в периодическом издании, а не отдельно.

А. Штакельберг.

Report of the International Conference of Phytopathology and Economic Entomology, Holland 1923.—Editor T. A. C. Schoevers. Wageningen, 1923. 289 pp., 16 Tab.

Мировая война и последующие события надолго прервали международные сообщения в ущерб научным исследованиям. Этот тормаз дал себя знать в значительной степени и в области фитопатологии. Перед самой войной, благодаря деятельности Международного Римского Сельско-Хозяйственного Института, было достигнуто международное соглашение фитопатологов, которое, однако, не успело осуществиться и осталось только на бумаге. С тем большим удовлетворением было получено известие, что Голландия берет на себя инициативу созыва, после столь длинного перерыва, международной конференции по фитопатологии и прикладной энтомологии летом 1923 года. Само собой разумеется, что участие русских представителей науки на этом первом после войны собрании фитопатологов, было в высшей степени желательно и оно казалось обеспеченным, так как пр. А. А. Ячевский получил личное приглашение; кроме того, на Конференцию собирались Н. А. Бухгейм и Б. А. Флеров. Однако, к величайшему сожалению, никому из трех названных лиц не удалось присутствовать на Конференции, что, как увидим дальше, не послужило на пользу России. 24 июня участвующие собрались в Вагенингене, в количестве 65 членов из различных государств и 30 голландцев. Конференция продолжалась до 1 июля, причем за это время было прочитано 68 докладов и совершено несколько экскурсий по Голландии. По своим достижениям Конференция превзошла все ожидания и не подлежит сомнению, что она окажет очень большое влияние на дальнейшее развитие фитопатологии и прикладной энтомологии.

При обилии материала, здесь можно дать лишь краткий обзор занятий конференции.

По предложению пр. Манжэна (Франция), было учреждено постоянное Международное Бюро (Комитет), фитопатологии и прикладной энтомологии для облегчения сношений и для подготовки периодических съездов. Местонахождение этого Комитета — Голландия и председателем его избран пр. Кваньер, а секретарем др. Шоеверс, оба голландца. Кроме того, в него входят еще 11 членов, в числе которых, к крайнему сожалению, нет ни одного русского, что, конечно, не имело бы место, если бы русским была предоставлена возможность присутствовать на конференции. (Позднее этот пробел пополнен включением в комитет пр. А. А. Ячевского в качестве представителя России). Таким образом, мы остались вне того соглашения, которое достигнуто и подобная изоляция может повредить русской науке, которой,

кстати сказать, чрезвычайно интересуются за-границей. Будущий очередной съезд предполагается в 1925 году, и надо надеяться, что к этому времени русские окажутся вполне законными участниками конференции. Одновременно с учреждением Международного Комитета, высказано пожелание организации в каждой стране постоянного национального Бюро, которое находилось бы в контакте с Комитетом. В этом отношении мы, русские, опередили постановление съезда, так как у нас уже давно функционирует Постоянное Бюро Всероссийских Съездов, которое, в данном случае, могло бы взять на себя сношения с новой международной организацией.

Вопрос о международных конвенциях по защите от ввоза вредителей и паразитных заболеваний вызвал оживленные прения, по докладам пр. Гуссова (Канада), Гибсона (Канада) и д-ра Рэй (Германия). Накануне войны известное соглашение было выработано на совещании, созванном специально для этого в Риме в марте 1914 года, в котором участвовали и русские представители, но последующие события помешали фактическому осуществлению этого соглашения. На настоящем совещании было высказано пожелание всемерного проведения в жизнь таких мероприятий международного характера, которые не стесняли бы торговлю, в то же время обеспечивая от распространения болезней. По докладу Г. Вэка (Австрия), принята резолюция о необходимости привлечения фитопатологов к работам станций испытания семян и об учреждении особого международного комитета для разработки вопроса о предохранении семенного картофеля от заразных болезней. Конференция обратила особое внимание на злободневное явление вырождения картофеля и, по предложению пр. Фоэкса, постановила предложить фитопатологам всех стран заняться исследованиями в этой области и способствовать селекционированию посевного материала, как единственного способа борьбы, с выдачей удостоверений о произведенной селекции и о безусловной безвредности семенного картофеля, причем было высказано пожелание о ежегодном созыве совещания специалистов по болезням картофеля. По предложению пр. Эриксона и Фоэкса, Конференция высказалась за координирование исследований над ржавчиной хлебных злаков и за принятие в работах, касающихся ее шкалы устойчивости пр. Гайса и Стакмана.

На основании докада пр. Бернадского (Венгрия), признано необходимым установить международное соглашение для выработки научных принципов для избежания всяких ошибок и злоупотреблений при испытании составов, предназначенных для борьбы с болезнями растений, причем для подготовки вопроса решено избрать особую комиссию, поручив ей выработать программу для доклада на будущей Конференции.

Как известно, по начинанию и при содействии международной ассоциации ботаников, в Амстердаме с 1904 года была учреждена центральная лаборатория по заготовке чистых культур грибов, которой заведует проф. Иоганна Вестердийк. Лаборатория в настоящее время уже насчитывает около 1.200 типов культур различных грибов, которые предоставляются по первому требованию в распоряжение специалистов. Конференция, по предложению проф. Аппеля единодушно высказалась за поддержку лаборатории, каковая поддержка могла бы выразиться в денежных субсидиях и в доставлении образцов чистых культур.

Проф. Аппель сделал еще другое предложение, встретившее полное сочувствие собрания,—об усилении преподавания фитопатологии. Россия, в этом отношении, пожалуй опередила пожелания Конференции, так как она является пока единственной страной, в которой существует специальное Высшее Учебное Заведение по фитопатологии и прикладной энтомологии.

По докладу проф. Е. Грама (Дания), Конференция высказалась за организацию Комитета для облегчения обмена отдельными оттисками работ, для пополнения ежегодных библиографических данных, регистрации литературы и издания Ежегодника обзоров литературы. Во исполнение этого постановления, проф. Кваньер уже приступил к изданию Международного Бюллетеня по фитопатологии и прикладной энтомологии, первый № которого вскоре появится в свет.

С особым единодушием и воодушевлением было принято предложение проф. Кваньера об учреждении из пожертвований (в размере 1 голландского флорина) международной премии имени проф. Эриксона для поощрения исследований молодых ученых в области фитопатологии и прикладной энтомологии. Эриксон должен выбрать тему для первой выдачи, которая будет сделана на будущей Международной Конференции, куда молодым исследователям следует направлять свои работы в запечатанном виде, с девизом.

Во время Конференции состоялось торжественное открытие нового Института по исследованию грибных болезней картофеля, состоящего под заведыванием проф. Кваньера.

На тему о международной кооперации фитопатологов и энтомологов был сделан интересный доклад почетным председателем Конференции, проф. Говардом (Вашингтон), в котором автор, признавая желательность совместной работы и взаимной помощи, высказывается за разделение этих двух специальностей, как совершенно различных. На ту же тему был представлен доклад проф. Рэйем (Герма-

ния): желательно ли разделение фитопатологии (в общем смысле слова) на практическую ботанику и на прикладную зоологию (энтомологию), причем и этот автор приходит к заключению о необходимости выделения, с чем, впрочем, соглашалось большинство членов конференции.

Прекрасный очерк организации фитопатологической службы в Голландии был сделан проф. Потереном.

Переходя к чисто научным докладам, следует отметить, что большая их часть имела отношение к болезням картофеля, что объясняется как значением этой культуры для Голландии, так и тем живым интересом, который вызван во всех странах загадочными по своему происхождению болезнями этого растения. Наиболее выдающимся из этой серии оказался доклад проф. Кваньера, давшего в конспективной форме отличительные признаки целого ряда болезней типа скручивания листьев и мозаики: прекрасно исполненные раскрашенные таблицы (4) служат хорошим пояснением к тексту. Не менее интересным явилось сообщение проф. Бремена (Берлин) об анатомических и микрохимических изменениях в сосудистых пучках картофеля (с двумя раскрашенными таблицами). Вопросу о поражении картофельных клубней, так называемым, сетчатым некрозом посвящен обстоятельный доклад С. Пэна (Лондон), в котором описывается возбудитель болезни—*Pseudomonas solaniolens* Paine. Таким образом, автор считает эту характерную болезнь бактериозом.

Мозаичной болезни были посвещены два доклада: Дюкомэ (Франция), о видимых признаках болезни и К. Смита (Вагенинген), демонстрировавшего на микротомических разрезах различное состояние клеток растения, пораженного мозаикой, и присутствие в них амебоидных тел.

Можно считать вполне установленным, что скручивание листьев картофеля передается сосущими насекомыми, как то показали, между прочим, исследования американцев. Д. Эльз (Вагенинген) демонстрировал свои опыты по этому вопросу, которому был также посвещен доклад Уэйтхеда (Англия). Этот последний ученый подтверждает возможность передачи заражения не только воздушным путем при помощи насекомых (тлей), но также через почву, как на то впервые указал проф. Кваньер. В виду значения тлей в деле передачи скручивания листьев, изучение их представляет особый интерес и доклад Гомона (Франция) о четырех видах тлей, встречающихся на картофеле в центральной Франции является вполне своевременным (с двумя таблицами). Грамм (Дания) отметил в своем сообщении влияние происхождения семенного материала на развитие скрученности листьев картофеля.

Отметим еще работу Д. Кавадас (Франция) над биологией нового вредителя, грибного паразита *Vermicularia varians* Ducomet, который, по мнению И. Вестердийк, может быть тождествен с *Colletotrichum solanicolum* O. Gara. Затем указание Брюн (Голландия) о нахождении в чистой культуре в почве одной оосноры *Phytophthora infestans*, причем она же делает ценное указание, что вытяжка стерилизованного навоза является прекрасной средой для картофельного грибка. Заслуживает внимания доклад Лоннис (Голландия), согласно которой различие в устойчивости различных сортов картофеля (клубней), повидимому, объясняется состоянием чечевичек, через которые обычно происходит, главным образом, заражение. Клубни, выращенные в глинистой почве, имеют чечевички заполненные паренхиматическими клетками, тогда как выращенные в песке обладают чечевичками очень скоро отвердевшими, вследствие чего заражение через опробкованную ткань становится невозможным. В этом свойстве чечевичек, по мнению докладчика, заключается причина, почему картофельные клубни менее заражаются в песчаной почве, чем в глинистой.

Перейдем теперь к краткому обзору докладов, посвященных болезням других растений.

Два доклада Бовери (Франция) по вопросу о влиянии климатических условий на развитие ржавчины, установливают данные, в общем тождественные с результатами многолетних опытов Л. Ф. Русакова. Весьма интресную демонстрацию своих работ провел Д. Атанасов (Голландия), один из лучших знатоков фузариозов, который в своей недавно напечатанной сводке, проводит мысль, что различные болезни злаков, причиняемые видами *Fusarium* и получившие весьма различные названия, в действительности представляют лишь формы одной и той же болезни и стоят в более или менее тесной связи между собою.

Целый ряд докладов был посвящен тлям: Гомон (Франция) дал материалы по систематике *Aphidae*, Борнер (Германия) затронул вопрос о мерах борьбы с черной листовой тлей в связи с ее биологией, а в другом докладе коснулся своих исследований над расами филлоксеры. Наконец Т. Давидсон (Англия), осветил вопрос о способах добывания пищи сосущими тлями. При осмотре специальной лаборатории в Гаарлеме для исследования луковиц, заведующий ею, д-р Слогтерен, сделал обстоятельное описание методов борьбы с болезнями луковиц, имея главным образом в виду наиболее опасное зло—нематод. Живейший интерес вызвало

сообщение д-ра Франчини (Италия) о нахождении протозой в растениях, совершенно новом вопросе, выдвинутом первыми открытиями Лафона и разработанном преимущественно в Пастеровском Институте в Париже Лавераном и докладчиком, причем оказывается, что протозои встречаются не только в тропическом климате и в млечном соке, но также в умеренных широтах и в тканях растений, лишенных млечного сока, например в капусте. Возможно, что некоторые загадочные болезни растений обусловливаются протозоями и, во всяком случае, исследования в этом направлении крайне желательны, хотя при этом следует опасаться известного увлечения, которое уже имело место, когда, очень недавно, причину мозаики пытались объяснить присутствием в тканях протозой.

Д-р И. Дорс (Голландия) сообщил о своих опытах над ржавчиной льна, в результате которых оказалось, что расы с белыми цветами (Фризийский лен) устойчивее обычных форм с голубыми цветами (русский лен). Вестердийк (Голландия) представила очерк своих биологических и морфологических исследований над *Nectria coccinea* Pers. и *N. galligena* Bres., причем ею было оттенено, что для установления видовых различий приходится производить многочисленные измерения спор биометрическим путем, и что патогенность паразитного грибка может быть доказана лишь при наличии по возможности многочисленных заражений различными расами данного организма. Пр. Фоэкс (Франция) изложил несколько соображений над морфологией и биологией мучнисто-росяных, высказав, между прочим предположение, что конидиальная стадия этих грибов может в некоторых случаях дать известные таксономические признаки достаточно константные. Отметив факт редкого появления перитециев у некоторых видов мучнисто-росяных, докладчик склоняется к предположению о существовании известного отношения между развитием конидиальной стадии и перитециальной. Коснувшись условий, способствующих или мешающих развитию мучнисто-росяных, Фоэкс закончил свой доклад разбором способов перезимовки этих грибов.

Д-ром Гудигом (Голландия) был сделан краткий обзор работ, произведенных на ферме Гронинген в продолжении 15 лет над болезнями злаков, причиняемыми почвенными условиями. Пр. Манжэн (Франция) доложил о повреждениях построек грибком *Phellinus* (*Polyporus*) *cryptarum* Karsten, который до сих пор обнаружен был только в копях, катакомбах и проч., но, повидимому встречается довольно часто в домах, причиняя весьма характерное загнивание древесины, как то показано докладчиком на таблице. В заключение, остается еще упомянуть о двух докладах Ф. Р. Джонса (Вашингтон), в одном из которых автор описывает загнивание корней у гороха под влиянием двух грибков (*Fusarium Martii* и вид *Aphanomyces*), а в другом описывает эндотрофные микоризы в корнях гороха, клевера, люцерны и целого ряда овощей.

В конце отчета отпечатан целый ряд докладов, которые не могли быть прочтены на конференции, как за отсутствием докладчиков, так и вследствие запоздания в доставке рукописей. В число этих докладов, к сожалению, попали и доклады русских фитопатологов. Отдел Микологии и Фитопатологии, сознавая все значение участия русских фитопатологов в Конференции, готовился к ней и его сотрудниками было написано 11 докладов, которые имели быть представлены сессии А. А. Ячевским. Но так как его поездка не могла состояться, то и доклады не были своевременно представлены и авторам осталось лишь утешение все-таки увидеть их напечатанными.

От просмотра отчета получается впечатление большой и дружной работы, коснувшейся многих важных и злободневных вопросов и имевшей возможность поставить их широко и рассмотреть с разных точек зрения, благодаря общению специалистов из многих стран.

Остается пожелать, чтобы на очередной конференции 1925 года русские фитопатологи имели возможность присоединиться к своим иностранным коллегам для принятия участия в разрешении вопросов, в которых Россия не менее заинтересована, если не больше, чем другие государства.

А. А. Ячевский.

The Review of Applied Mycology. Issued by the Imperial Bureau of Mycology. Kew. Surrey. Vol. I. 1. January, 1922.

В 1921 году при Ботаническом Саду в Кью близ Лондона было основано Микологическое Бюро для обслуживания английских колоний в микологическом и фитопатологическом отношениях. Главною целью Бюро было служить центральным справочным учреждением для колониальных фитопатологических лабораторий; имелось в виду также дать возможность работающим в Бюро производить самостоятельные исследования. Заведующим Бюро был назначен доктор Е. І. Бутлер, известный миколог и фитопатолог. При моем посещении Кью в конце 1921 года Бюро только что начинало действовать, но, несмотря на довольно скромную обстановку, деятельность заведующего и его опытность уже в достаточной

мере проявились и получалось впечатление серьезного учреждения, с хорошо подобранным персоналом. Самые функции Бюро должны были заставить его руководителей обратить внимание в первую очередь на облегчение специалистам пользования литературой. Мы, русские, хорошо знаем, как отсутствие литературы отзывается гибельно на развитии научной деятельности. Заграницей книжный голод никогда не доходил до таких размеров как у нас, но все же и там наблюдалось нарушение в обмене изданиями. Принимая во внимание вышеприведенные обстоятельства, Бюро решило издавать ежемесячное обозрение работ по прикладной микологии. Первый № первого тома издания содержит 38 рефератов самых разнообразных работ, составленных очень обстоятельно и дающих настолько полную, хотя и весьма сжатую картину рассматриваемых работ, что она вполне достаточна для текущего ознакомления с развитием того или иного вопроса. Редактор обозрения заявляет, что он охотно вступит в обмен изданиями со всеми желающими и просит авторов присылать свои труды для реферирования, причем последние будут сохраняться в Библиотеке Отдела.

В настоящее время вышло из печати два полных тома (по 13 книжек в каждом) и 8 книжек третьего тома. Уже это одно дает понятие, какое громадное количество материала разобрано в этом издании и насколько необходимо иметь его в каждой библиотеке, посвященной микологии и фитопатологии.

А. Ячевский.

Oudemans. C. A. J. A. Enumeratio systematica Fungorum. — Haga. 1919—1923. Tome I—IV.

Посмертное издание огромнейшего труда маститого голландского миколога, умершего в 1906 году 80 лет от роду и посвятившего более 25 лет собиранию материала и составлению рукописи, которую он, однако, докончить не успел.

План работы состоял в том, чтобы дать своего рода дополнение к сочинению Саккардо — Sylloge fungorum, в виде указателя грибов по питающим растениям. Всем занимающимся микологией и фитопатологией вполне ясно, насколько подобный указатель является необходимым. Попытка составления такого указателя была сделана самим Саккардо в XIII томе, изданном при участии П. Сидова.

Однако, означенный том, с одной стороны является уже устарелым, так как в него вошли лишь виды грибов, известные до конца 1897 года и описанные в первых одиннадцати томах Саккардо (в него вошли только немногие виды из XIV тома), а с другой стороны, отсутствие библиографических данных значительно затрудняло пользование книгой. Удеманс задался целью собрать материал для систематического перечня всех грибов по растениям-хозяевам из европейской флоры, с указанием библиографических источников. Данные, им собранные, доведены только до 1899 года, но до самой своей смерти он продолжал работать и в последнее время своей жизни подготовил к печати часть труда, касающуюся злаков. Однако, предчувствуя, что ему не удастся осуществить свою мечту еще при жизни, он завещал рукописи и все относящиеся сюда материалы д-ру Моллу, в надежде, что этому последнему больше посчастливится.

Действительно, делом заинтересовался д-р Лотци, которому удалось добиться решения Голландского Научного Общества в Гаарлеме издать труд Удеманса за свой счет. При этом было решено дополнить сборник материалами до 1910 года. В 1909 году к участию в работе был привлечен профессор ботаники Р. Боэр, который, хотя и не был микологом, однако взялся очень усердно и умело за дело и подготовил к печати большую часть первого тома. К сожалению, Боэр умер в 1916 г. и наступил перерыв в работе, как за отсутствием средств, так и вследствие затруднений по нахождению редактора. Через год средства были найдены благодаря поддержке частного лица, Моэса из Амстердама и в то же время редактирование труда взял на себя д-р Вуйк, который, сохраняя общий план и заветы Удеманса, внес в работу много улучшений и дополнений. В первоначальном своем выполнении работа имела в виду только европейскую растительность, но д-р Вуйк решил придать этому термину самое широкое толкование и включил в перечень все растения, встречающиеся в Европе не только в диком, одичалом или культурном виде на вольном воздухе, но также в оранжереях или теплицах, причем в перечень грибов, растущих на этих растениях, вошли уже не только виды, найденные в Европе, но вообще все формы, когда либо описанные на них, хотя бы и в других странах. Для классификации и установления номенклатуры питающих растений, редакторы придерживались преимущественно системы Энглера, принимая также во внимание и современные монографические разработки различных групп. Что же касается грибов, то здесь принята в полном объеме система Саккардо. Роды и виды питающих растений в каждом семействе, а в больших группах в каждом подсемействе, расположены в алфавитном порядке. Список грибов, встречающихся на данном виде, распределяется для различных органов питающего растения в отдельном порядке. В каждой такой группе, грибы распределяются в порядке системы Саккардо, причем в каж-

дом семействе грибов установлена особая нумерация. К каждому виду гриба приложен краткий указатель литературы и именно тех источников, в которых грибок указан на данном субстрате. В некоторых случаях сообщаются синонимы, но только те из них, которые имеют отношение к данному субстрату. Распределение предмета по томам предполагается следующее: I том — растения 12 первых отделов системы Энглера и часть XII, именно, покрытосемянные и однодольные (*Gymnospermae* et *Monocotyledonae*). II том — двудольные из подкласса архихламидных до семейства шелковичных (*Moraceae*). III том — продолжение первичнопокровных (*Archichlamydeae*) от семейства крапивных (*Urticaceae*) до отряда геранецветных (*Geraniales*). IV том — продолжение первичнопокровных от отряда *Sapindales* до конца и весь подкласс спайнолепестных (*Sympetaleae* [*Metachlamydeae*]). V том — алфавитный указатель всего издания.

В настоящее время вышло в свет 4 тома. Первый том, изданный в 1919 году, содержит 1.230 страниц (CXXVI предисловия по особой пагинации). В этом томе мы находим, после краткого предисловия с разъяснением плана издания и истории возникновения труда, конспект системы Энглера и краткий обзор системы грибов Саккардо, составленный по схеме этого автора, напечатанной в XIV томе его „Sylloge Fungorum".

Затем идет список литературных источников, расположенный в алфавитном порядке, причем в него включены также все принятые сокращения. Этот первый список содержит 2107 №№ и продолжается в остальных томах, достигая в четвертом томе 2788 названий.

Обзор грибов начинается с организмов, живущих на дробянках (*Schizophyta*) и продолжается в том порядке, который указан выше. Для миколога особый интерес представляет список грибов, находимых на других грибах (144 страницы). Здесь, конечно, перечислены не только организмы, для которых грибы являются естественным субстратом, то также и грибки, случайно попавшие на субстрат в сущности им чуждый, как, например *Phyllactinia fongicola* Saccardo на *Boletus sp.* (стр. 769) или *Microsphaera Bresadolae* Sacc. на *Arrhenia auriscalpium* (стр. 52). Уже Сальмон показал, что это самые обычные виды мучнисто-росяных, случайно занесенные с присущего им субстрата, но раз они были найдены на грибах, вполне естественно, что они должны были быть занесены в списки.

Между прочим, на стр. 93 и на стр. 141 показан грибок *Hypocrea alutacea* Tul., как паразитирующий на *Clavaria Ligula* и на *Spatholaria elavata*.

Теперь уже вполне установлено, что *Hyp. alutacea* есть вполне самостоятельный гриб, не имеющий ничего общего с *Clavaria* или *Spathularia* и обладающий плодовым телом, сходным по внешним признакам с названными видами. Перечисленные на различных видах *Clavaria, Rosellinia clavariae* Winter. и *Scolecotrichum clavariarum* J. являются лишь различными стадиями одного и того же грибка, который носит название *Helminthosphaeria clavariarum* Saccardo. Список грибов на лишайниках занимает 172 стр. В списке мхов мы находим, помимо грибов, произрастающих на стеблях и на листьях, еще перечисление шляпочных, растущих совместно с мхами, как виды *Mycena, Galera, Tubaria*, что весьма полезно, принимая во внимание некоторые симбиотические отношения этих грибов к мхам, с которыми они постоянно сожительствуют.

Распределение грибов по видам в пределах одного семейства или даже класса весьма неравномерно, что особенно резко выступает на примере хвойных. Так, на *Cycas revoluta* известен всего только один вид паразитного грибка, тогда как на обыкновенной ели (*Picea excelsa*) перечислено ни более, ни менее, как 119 организмов. При этом, однако, следует иметь в виду, что один и тот же грибок может быть указан под различными названиями в зависимости от того, как он значился в тех литературных материалах, которые были использованы, или даже под одним и тем же названием, но на различных частях растений.

Между прочим, на стр. 390 на хвое ели указан *Thekopsora areolata* Magnus, более известный как *Pucciniastrum padi*, который, однако, встречается исключительно на шишках, но не на хвое. Это тот же грибок, который на стр. 460 показан под названием *Aecidium strobilinum*, присвоенном его эцидиальной стадии. Более досадным является то обстоятельство, что в некоторых случаях грибы отнесены к неприсущим им субстратам. Так, на стр. 349, на пихте (*Abies pectinata*) показан ржавчинный грибок *Chrysomyxa abietis* Un., который известен только на ели. Между тем, на стр. 390 показан на ели грибок *Melampsorella caryophyllacearum* Schr., который в эцидиальной своей стадии поражает только пихту. На стр. 634, на обыкновенном можжевельнике показан *Gymnosporangium sabinae*, поражающий только казацкий можжевельник.

Мы обратили здесь внимание на эти частности не с целью умалить ценность гигантского труда, представляющего собою настольный справочник. Но пользующиеся этим справочником должны иметь в виду, что им дается несколько сырой материал, без критической разработки. Стремление редакторов возможно точно передать то, что разбросано по самым разнообразным изданиям, вполне понятно и целе-

сообразно в данном случае, и этим объясняются некоторые повторения и пестрота названий. Что же касается недоразумений с смешением субстратов, то таковые, несомненно, не были бы допущены самим автором, как опытным микологом.

Первый том заканчивается орхидейными, а второй, содержащий 1069 страниц, начинается ивоцветными (*Salicaceae*) и заканчивается семейством *Basellaceae*. Третий том с 1313 страницами начинается с гвоздичных (*Caryophyllaceae*) и заканчивается виноградными (*Vitaceae* [*Ampelidaceae*]).

В четвертый том (1231 стр.) включены 5 отрядов первичнопокровных от мальвовых (*Malvales*) и подкласс спайнолепестных, т. е. в выполнении предполагаемого плана больших изменений не последовало. В конце IV тома имеются добавления к трем первым томам, к сожалению, очень незначительные. Было бы в высшей степени желательно, чтобы выход в свет последнего тома не задержался, так как без общего указателя трудно пользоваться книгой. Не менее желательно видеть продолжение этого труда в виде периодических добавлений. Такого рода справочники, по своей природе и в силу технических условий обречены на некоторую отсталость и пользующиеся книгой должны помнить, что в нее включены только материалы до 1910 года, и что очень много новых форм сюда не вошло. Таким образом, пользование книгой не исключает необходимости просмотра современной литературы,—при ее разбросанности и разнообразии не совсем легкая задача, которая значительно облегчилась бы при периодичном появлении дополнительных томов, дающих сводки за определенный срок, например, за десятилетия.

А. Ячевский.

Kasai. Miklo.—Observations and Experiments on the Leafroll Disease of the Irish-potato in Japan.—Berichte des Ohara Instituts für landwirtschaftliche Forschungen in Kuraschiki. Kuraschiki, 1921.

В этой работе, посвященной столь распространенной и опасной болезни картофеля, автор, в кратком введении указывает, что его внимание на болезнь было обращено впервые в 1919 году, когда он предпринял свои исследования. Затем в кратком, но интересном историческом очерке даны сведения о ходе исследований поражения в различных странах, причем, очевидно, русская литература по этому вопросу осталась автору недоступной. Впрочем, касаясь географического распространения, он, основываясь на предположениях американского исследователя Ортена, допускает наличность болезни в России. Добавим, что хотя на нее обычно мало обращалось внимания на практике, она пользуется здесь широким распространением и представляется весьма серьезной по своим последствиям. Насколько болезнь оказывает влияние на урожай в количественном отношении, показывают выводы автора, который считает, что в одном из пораженных районов погибло до 40 и до 60% картофеля. В дальнейшем автор приводит симптомы болезни, как они представляются на наиболее распространенной разновидности картофеля в исследованной местности. Несколько строк посвящается разбору спорного вопроса о том, составляет ли некроз флоэмы, часто наблюдаемый при поражении скрученностью листьев, характерный и специальный признак этой болезни, но своих выводов Казай не дает. Весьма любопытен является свод предполагаемых причин болезни. Дело в том, что ни одно патологическое явление не вызвало столь разноречивых и многочисленных предположений, как скручивание листьев. Эти предположения, число которых достигает 25, могут быть распределены по трем группам: 1) биологические гипотезы (паразиты), причем, в качестве вредителей были приведены различными авторами самые разнообразные организмы (грибы, бактерии, нематоды, клещики); 2) физиологические гипотезы и, наконец, 3) известная Кваньер'овская гипотеза о существовании ультрамикроскопического заразного начала, подобно тому, которое предполагается для мозаичной болезни, весьма, впрочем, близкой по своим признакам к скрученности.

Несмотря, однако, на разнообразие предположений и на многочисленные опыты и исследования, вопрос о причине болезни остается до сих пор открытым. Установлен лишь наследственный характер ее, вполне определенный, и возможность передачи ее сосущими насекомыми. Автор приступил к ряду самостоятельных опытов над болезнью картофеля в указанном выше районе, которые привели его к следующим выводам: 1. Болезнь, известная в Окаямской префектуре под местным названием—Шашаки, соответствует скручиванию листьев других стран. Она обнаружена недавно, но пользуется довольно широким распространением и местами усиливается. 2. Болезнь передается по наследству посевными клубнями. 3. Передача болезни через почву не имеет места. 4. Болезнь передается прививкой и впрыскиванием сока из больного растения. 5. Болезнь передается насекомыми.

В конце работы имеется список литературы, в котором указаны лишь главнейшие источники.

А. Ячевский.

Jenkin. T. J. and Sampson, Miss K. Rust Resistance trials with Wheat.— Bulletin of the Welsh Plant Breeding Station, Series C, N. 1. 1921 p. 41.

Опыты производились в 1920 году для установления различной устойчивости видов и разновидностей пшеницы к линейной ржавчине *Puccinia graminis* (Pers.) и к желтой ржавчине (*Puccinia glumarum* Eriks. et Henn.).

Из составленных сравнительных таблиц можно усмотреть, что озимые сорта более подвержены линейной ржавчине, а яровые, за исключением посеянных в феврале, желтой ржавчине. Это обстоятельство, впрочем, кажется больше в связи с временем посева, нежели с особенностями сортов. Только очень небольшое количество сортов оказалось одинаково устойчивыми по отношению к обоим видам ржавчины. Так, например, Шведское Железо (Swedish Iron), Голландский Миллион (Dutch Million), и Красный Стоячий (Red Stand Up), проявляют значительную степень устойчивости к желтой ржавчине и в то же время очень сильно страдают от линейной ржавчины. Этот факт не согласуется с выводами Н. И. Вавилова, который, как известно, устанавливает принцип общей устойчивости определенных сортов к различным заболеваниям. Впрочем, авторы сообщают, что в некоторых случаях наблюдалась одинаковая устойчивость против той и другой ржавчины. В особенности заслуживает внимания в этом отношении сорта Іоман (Yeoman), очень устойчивый, рано созревающий и урожайный, а также сорта Ранний Гартона (Garton's Early Cone) и Персиваля Синий (Percival's Blue Cone). Бенефактор (Benefactor), наоборот, хотя и весьма доброкачественный и урожайный, тем не менее мало пригоден для разведения, как сильно поражающийся обеими видами ржавчины.

Авторы полагают, что степень поражения зависит в известной степени от времени посева, что впрочем указывалось уже неоднократно и предшествующими исследователями. При поздних посевах, почти всегда наблюдалось более сильное поражение. Повидимому, в период развития растения имеются такие стадии, когда оно более чувствительно к заражению. *А. Ячевский.*

Rivera. V. Osservazioni sopra la moria dei mandorli prodotta dal *Fomes fulvus*. — Bol. mensile della Reale Stazione di Patologia Vegetale. 11. 1—4. 1921. p. 28.

Эта интересная работа посвящена исследованию гибели миндальных деревьев в Северных Аббруццах от развития трутовика *Polyporus fulvus* Fries (Опр. I. 625). Весьма любопытным является то обстоятельство, что болезни подвергаются не только старые деревья, но и молодые, подсаживаемые на место погибших. Получается впечатление, как будто болезнь передается с почвой, причем в первое время деревца развиваются нормально, а затем ветви начинают отмирать. Однако, в молодых деревцах не удается обнаружить следов грибницы и автор склонен думать, что в данном случае гибель обусловливается веществами выделяемыми корнями больных деревьев, проникающими в почву и оказывающими влияние на новые насаждения. Такое утверждение требует проверки, так как вопрос о выделении токсических веществ трутовиками еще совершенно не выяснен. Упоминая о том, что в садах болезнь передается от больного дерева по соседству, причем образуются очаги заразы, автор полагает, что грибок не переходит через сплетающиеся корни деревьев, как то кажется вероятным на первый взгляд, а заражает очень часто здоровые деревья при помощи садовых ножниц, к которым при подрезании больных деревьев часто пристают частички грибницы и затем прилипают к поверхности резрезов здоровых ветвей. Для предотвращения это о, автор рекомендует стерилизовать садовые ножницы кипятком или фенолом. Возможно, конечно, что в некоторых случаях зараза передается и этим путем, но автор упустил из виду, другой, более естественный и, несомненно, более распространенный способ передачи болезни, посредством насекомых, в первую очередь короедов, столь обычных на косточковых плодовых деревьях. В начале поражения наблюдается местное почернение древесины. Позднее паренхиматические клетки, сосудистые пучки и волокна, а равно и ткани сердцевинных лучей заменяются желтовато-белым веществом (камедь). Вес древесины значительно уменьшается и эта последняя становится совершенно негодной, как для обработки, так и для отопления. Плодовые тела появляются на коре только после отмирания лежащей под ней древесины. *А. Ячевский.*

Kasai M. Kurze Mitteilung über den auf der Pinse parasitisch lebenden Pilz *Cercosporina juncicola* sp. nov.—Japanese Journal of Botany. I, 3. p. 105. Tokyo. 1923.

Ситник является в Японии очень ценным растением, из которого выделывают маты, вследствие чего он возделывается в сравнительно больших размерах в некоторых провинциях в сырых местах. На нем появилась болезнь, известная уже около двадцати лет и получившая различные названия, но несмотря на ее распространение, причины ее развития оставались неизвестными и были высказаны по-

этому поводу различные предположения. Еще в 1903 году, Гори заявил, что болезнь причиняется грибком и дал ему название *Cercospora junci*, но без всякого описания. На Ситнике известен только один вид, *C. juncina* Sacc. (Annales Mycol. 11. p. 552. 1913.), из Канады, который, однако, совершенно отличается по своим признакам от японского грибка. В настоящей работе автор неограничивается морфологическим исследованием грибка, которого он рассматривает как настоящего паразита, причиняющего болезнь, но им поставлены также опыты заражения, которые еще не закончены. Внешние признаки заражения заключаются в том, что на стеблях, преимущественно на нижней половине, появляются маленькие, коричневые пятна, округлые, элипсоидальные, или неправильные, несколько вдавленные, окруженные темно-красным или темно-коричневым ободком. Вскоре средина пятна становится беловатой или сероватой и на нем появляются плодоношения. Пятна появляются только на еще недоразвившихся растениях, но на молодых, или на закончивших развитие растениях их не бывает. На первый взгляд грибок особенного вреда растению не производит, но пораженные стебли уже не пригодны для приготовления мат. На пятнах выступают пучками из устьиц светло-коричневые или светло-серые, сравнительно короткие, редко ветвистые конидиеносцы, у вершины которых, на боковых зубчиках развиваются продолговатые, обратно-булавовидные прямые или согнутые конидии, сначала одноклетные, потом с 2—3 поперечными перегородками, бесцветные или слабо зеленоватые, в 23—18/2—3μ. Согласно этих признаков, Казай относит грибок к роду *Cercosporina*, который, как известно, выделен Спегаццини из рода *Cercospora*, для включения в него тех форм, которые обладают бесцветными конидиями. Уже само указание Казая, что конидии бывают совершенно бесцветными или зеленоватыми, показывает, насколько этот признак является шатким и во всяком случае недостаточным для распознавания родов. Правильнее, конечно рассматривать *Cercosporina* как секцию (подрод) *Cercospora* и новая форма на *Juncus effusus var. decipiens*, могла бы носить название *Cercospora juncicola* Kasai.

В качестве меры борьбы, автор рекомендует собирание и сжигание всех поврежденных стеблей и применение для размножения только совершенно здоровых черенков, причем, в случае предположения, что таковые поражены, их следует до посадки окунуть на несколько минут в бордосскую жидкость, но с таким расчетом, чтобы корни до раствора не касались.

Автор заявляет, что одновременно с этой заметкой, подробная работа о паразите, с тремя таблицами рисунков, печатается в „Berichte des Ohara-Instituts für pandwirthschaftliche Forschungen. Bd. 11. 2. *А. Ячевский.*

Smith, E. F. and Mac Kenney, P. E. B. A dangerous Tobacco diseaese appears in the United States. — U. S. Department of Agriculture. № 174. 1921.

В Марте 1921 года наблюдалось сильное распространение грибка *Peronospora hyoscyami* De Bary на табачных сеянцах в Флориде. Размножение паразита пошло так быстро, что приблизительно в один месяц почти все питомники были заражены в Флориде и Георгии. Грибок, как известно, встречается часто в Европе на белене (*Hyoscyamus niger*), но в Австралии его давно знают как опасного паразита табачных плантаций, под названием голубой плесени. В С. Америке его указывали еще в 1883 году на диком табаке (*Nicotiana glauca*). Долгое время была известна только конидиальная стадия грибка, но в последнее время были найдены В. С. Бахтиным ооспоры в Самарской губернии на белене. Не мешает здесь напомнить, что на Яве и соседних островах табачные плантации сильно страдают от пероноспоровой, описанной под названием *Peronospora nicotianae* Breda. Представляется ли эта форма синонимом *P. hyoscyami* DB., можно решить, конечно, только при сличении образцов. Равным образом, пока нет уверенности, что грибок на табаке действительно принадлежит к *P. hyoscyami*. Может быть это вполне самостоятельная форма, или, в крайнем случае, биологическая раса, если нет морфологических отличий. Теперь уже вполне доказано существование биологических видов или рас у пероноспоровых, с очень узкой специализацией, иногда с приспособлением к паразитированию на одном только виде и, во всяком случае не дальше пределов одного рода. Следует еще прибавить, что на душистом табаке (*Nicotiana affinis*) в Лифляндской губернии О. Требу находил другую пероноспоровую: *Phytophthora infestans* De Bary. При появлении новой болезни в Флориде, было рекомендовано уничтожить наиболее пораженную рассаду и произвести опрыскивание бордосской жидкостью. Эти меры, повидимому произвели благотворное действие.

А. Ячевский.

Guilliermond, A. The Yeasts, translated and throughly revised in collaboration with the original author by F. W. Tanner.—New York, 1920; 424 pag.

Настоящая монография представляет собою перевод с французского, в переработанном виде, работы Гильермона, „Les Levures“, напечатанной в 1912 г. в

„Encyclopédie scientifique". В переработке большое участие помимо автора принял переводчик—профессор Ф. Таннер. Монография разделяется на две части—общую и специальную. В общей части, состоящей из 8 глав, излагается морфология, цитология и физиология дрожжей, теория брожения и методы культуры, дается понятие о морфологических и физиологических вариациях вида, описываются явления симбиоза дрожжей с растительными и животными организмами и коротко сообщается о витаминах, содержащихся в некоторых дрожжах. Несколько страниц общей части посвящены вопросу о филогении дрожжей.

Автором (Гильермоном) дается следующая схема происхождения дрожжей. От предка дрожжей аскомицета *Eremascus fertilis* отходят две ветви, одна из которых идет через гипотетическую форму *Endomyces-a* к *Endomyces fibuliger*, другая через гипотетическую форму *Endomyces-b* к *Endomyces magnusii*. От гипотетических форм *Endomyces* непосредственно произошли дрожжи: от первой из них (*Endomyces-a*) почкующиеся роды *Zygosaccharomyces*, *Schwanniomyces* и *Saccharomyces*, от второй (*Endomyces-b*) — размножающийся делением род *Schizosaccharomyces*. Изложенная схема происхождения дрожжей высказанная Гильермоном еще в 1909 г. в общем может считаться правильной. Однако эта схема дает только частичное решение вопроса о происхождении дрожжей и нужно считать более правильным взгляд Г. А. Надсона, что дрожжи полифилетического происхождения; в частности роды *Saccharomyces* и *Guilliermondia* имеют гораздо более родственного отношения к *Pyronema*, чем к *Endomyces* (Г. А. Надсон. Половой процесс у дрожжей и бактерий. 1911).

Вторая часть монографии содержит 5 больших глав; в ней излагается классификация дрожжей и дается описание видов. В последней главе этой части описываются грибы родственные дрожжам (*Endomyces*, *Monilia* и др.). Классификация дрожжей Гильермона является лишь некоторым видоизменением классификации Ганзена (подробное изложение классификации Гильермона можно найти в „Общей микробиологии" Н. Л. Сербинова) и отличается от первоначального своего положения (в работе „Les Levures") только небольшими дополнениями. Из описанных за последние годы (1917—1919) новых видов в монографию вошли: *Schizosaccharomyces Chermesis abietis* Sulc., *Z. Nadsonii* Guill., *Nematospora lycopersici* Shr. и некоторын другие.

Монография Гильермона и Таннера, объединяя ин риводя в систему все сведения о дрожжах, разбросанных в многочисленных статьях и работах, представляет значительный интерес, давая полное представление об этих своеобразных организмах. *С. Ванин.*

Wedster, S. Krout. Combating Apple Scab Spraying and Dusting. Experiments in 1922. — Massachusetts Agricultural Experiment Station. Bull. N-214. January, 1923 p. 29-41.

Опыты с опрыскиванием и опыливанием яблонь, пораженных паршей, ведутся с 1920 года преимущественно над сортом McIntosh Red в восточной части штата Нью-Йорка и не смотря на то, что условия погоды в 1921 и 1922 годах были особенно неблагоприятны для опытов и очень благоприятны для развития болезни, получились весьма хорошие результаты.

В данной статье, автор, дав предварительно краткую характеристику гриба и его биологии, описывает подробно опыты, применявшиеся для лечения парши в 1922 году. В 1922 году для опрыскивания применялась Бордосская жидкость. Бордосская жидкость и смесь жидкой серы с известью, Бордосская жидкость и сухая смесь извести с серой, жидкая смесь извести с серой и сухая смесь извести с серой. К этим смесям прибавлялся мышьяково-кислый свинец и серно-кислый никотин в том или ином количестве. Опрыскивание производилось при покоющемся состоянии, до появления розовой окраски, во время ее появления, во время образования чашечки цветка и три последующих раза. Автор придает очень большое значение первому опрыскиванию, до появления розовой окраски, иначе говоря до распространения зимних спор, и приходит к заключению, что опрыскивание во всех случаях дает благоприятные результаты. Бордосская жидкость, применяемая в пропорции 3 ф. медного купороса, 10 ф. извести на $4^1/_2$ литра воды, обжигает листья, тот же состав плюс 1 ф. на $4^1/_2$ литра воды жидкой смеси извести с серой дал благоприятные результаты. Сухая смесь извести с серой с Бордосской жидкостью дала такие же хорошие результаты, как и жидкая смесь серы с известью. Далее автор приходит к заключению, что сухая смесь серы с известью имеет большее преимущество, чем жидкая, в виду ее меньшего объема и меньшего обжигания листвы при прибавлении к ней мышьяково-кислого свинца. Автор приводит таблицу стоимости каждого состава и находит, что опрыскивание жидкой смесью серы с известью или Бордосской жидкостью стоит дешевле, чем сухой смесью серы с известью. Опыты по опыливанию начались в 1921 году и в силу этого не могли дать вначале хороших результатов. В 1922 году автору с помощью опылительных машин удалось провести опыты в садах с порошкообразной серой, порошкообразной смесью медного купороса

извести и мышьяковокислого натра. Опыливание велось аналогично опрыскиванию и дало прекрасные результаты, в годы наиболее благоприятные для развития парши. Сравнивая действие смеси серы с известью с серой, автор находит, что первая обжигает листья, тогда как вторая абсолютно безвредна. Порошкообразная смесь медного купороса, извести и мышьяковокислого натра лучше серы, но не рекомендуется, как вызывающая побурение плодов. Возможно, что этой смесью полезно опыливать до появления бутонов, а затем уже опыливать серой, чтобы избежать в одном случае ожога, в другом смывания фунгицидов. Подводя итог всему вышесказанному, автор устанавливает программу работ на 1923 год с точным указанием количества и смесей составов, сроков опрыскивания и опыливания растений, методов лечения и приготовления составов. Из таблиц, приложенных в конце книги, видно какие благоприятные результаты дали опрыскивание и опыливание яблонь и каких колоссальных размеров достигла парша на нелеченых участках.

М. Антокольская.

ГОТОВИТСЯ К ПЕЧАТИ:

Справочная книжка русского энтомолога.—Содержание: Список русских энтомологических учреждений, их адреса и состав. Карта распределения и роста энтомологичееких учреждений в России. Список и адреса русских и главнейших заграничных энтомологов. Карта распределения энтомолов по России. Выписка из действующих постановлений Всеросс. Энтом. Фит. Съездов. Положение и состав Постоянного Бюро и Редакционного Комитета. Конспект курса энтомологии: а) система насекомых; в) терминология (на трех языках). Краткие сведения о главнейших вредителях, встречающихся в России и мерах борьбы с ними. Расчет стоимости работ по борьбе с вредителями. Списки и краткая характеристика сорных растений, имеющих значение для энтомологии. Цифры потерь от вредных насекомых в России и за границей. Главнейшая литература по энтомологии. Библиографические справочники. Определители. Главнейшая литература по прикладной энтомологии. Главнейшие иностранные журналы. Юбилеи, годовщины рождения и смертей наиболее выдающихся русских энтомологов. История русской энтомологии в датах. Сравнительная таблица мер и весов. Дневник. Адреса и телефоны. Иноверческий календарь. Оглавление. Табель-календаря на 1922—26 годы. На обложке: миллиметровая линейка. В карманчике: 10 цветных энтомологических открыток. Образцы регистрационных карточек.

Почта.

Редакция Бюллетеня предполагает в одном из следующих номеров журнала дать исправленный и дополненный список всех русских энтомологов и фитопатологов, изданный в свое время в № 6 „Бюллетеня Постоянного Бюро Всероссийских Энтомо-Фитопатол. Съездов“. Известные в то время Редакции адреса, успели устареть, и Редакция Бюллетеня просит в срочном порядке выслать ей указанные адреса с прибавлением специальности и указанием занимаемого общественного положения.

Типография им. Гутенберга. Ленинград. Стремянная, 12.

Ленинградский Гублит № 16667. 4 л. — 1.000 экз